

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«АНГАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**



**УТВЕРЖДАЮ:**

**Ректор ФГБОУ ВО «АнГТУ»**

**А.В. Бадеников**

**«30» августа 2021 г.**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Направление подготовки  
20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

**Профиль - Безопасность технологических процессов и производств**

**Квалификация выпускника – бакалавр**

**Форма обучения - заочная**

**Нормативный срок освоения программы – 5 лет**

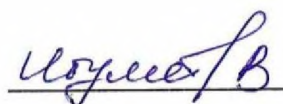
**Ангaрск 2021**

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОПОП

ОПОП составлена в соответствии требованиями ФГОС ВО 20.03.01. «Техносферная безопасность», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 680 от 25 мая 2020 г.

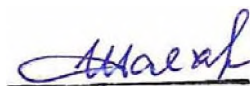
Рассмотрено и принято на заседании кафедры «Экология и безопасность деятельности человека» (протокол № 11 от 01.07. 2021 г.).

Зав. кафедрой Э и БДЧ  
к.б.н. доцент



В.В. Игуменьцева

*Рецензент (эксперт):*  
Ведущий научный сотрудник  
ФГБНУ ВСИМЭИ д.м.н.,  
профессор



С.Ф. Шаяхметов

*Согласовано:*  
Декан факультета управления  
и бизнеса д.т.н, профессор



А.Л. Истомин

Начальник учебного отдела



М.Г. Омарова

Проректор д.х.н., профессор



Н.В. Истомина

## Содержание

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 1.     | Общие положения.....   | 5  |
| 1.1.   | Назначение ОПОП.....   | 5  |
| 1.2.   | Нормативные документы для разработки ОПОП.....   | 5  |
| 1.3.   | Общая характеристика ОПОП.....   | 6  |
| 1.3.1. | Цели и задачи ОПОП.....  | 6  |
| 1.3.2. | Срок освоения и трудоемкость ОПОП.....   | 7  |
| 1.3.3. | Требования к абитуриенту.....  | 8  |
| 2.     | Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....   | 9  |
| 2.1.   | Общее описание профессиональной деятельности выпускника.....   | 9  |
| 2.2.   | Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС.....   | 10 |
| 2.3.   | Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников.....   | 11 |
| 3.     | Планируемые результаты освоения образовательной программы.....   | 13 |
| 3.1.   | Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемые дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части..... | 13 |
| 3.1.1. | Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....  | 13 |
| 3.1.2. | Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....   | 16 |
| 3.1.3. | Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....   | 17 |
| 4.     | Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса.....  | 24 |
| 4.1.   | Календарный учебный график.....  | 24 |
| 4.2.   | Учебный план подготовки бакалавров.....  | 24 |
| 4.3.   | Рабочие программы дисциплин.....   | 25 |
| 4.4.   | Практики основной профессиональной программы.....  | 25 |
| 4.4.1. | Общие сведения о практике.....   | 25 |
| 4.4.2. | Учебная практика.....  | 26 |
| 4.4.3. | Производственная практика.....   | 26 |
| 4.4.4. | Практическая подготовка обучающихся.....   | 27 |
| 5.     | Ресурсное обеспечение ОПОП.....  | 27 |
| 5.1.   | Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО.....   | 27 |

|  |    |
|--|----|
| 5.2. Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО.....  | 30 |
| 5.3. Кадровое обеспечение ОПОП ВО.....   | 31 |
| 6. Характеристика социально-культурной среды и воспитательная деятельность университета.....                 | 32 |
| 7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП.....               | 37 |
| 7.1. Фонды оценочных средств при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....   | 39 |
| 7.2. Государственная итоговая аттестация.....  | 40 |
| 7.2.1. Требования к государственному экзамену бакалавра.....   | 40 |
| 7.2.2. Государственная итоговая аттестация выпускников.....  | 41 |
| 8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся..... | 43 |
| 9. Регламент по организации периодического обновления ОПОП в целом и составляющих ее документов.....         | 45 |
| Приложение 1. Аннотации рабочих программ дисциплин   |    |
| Приложение 2. Концепция воспитательной работы  |    |
| Приложение 3. Календарный план воспитательной работы   |    |
| Приложение 4. Рабочая программа воспитания   |    |

# **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

## **1.1. Назначение ОПОП**

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) бакалавриата, реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Ангарский государственный технический университет» по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» представляет собой систему документов, разработанную с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО).

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной, производственной и преддипломных практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

## **1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП**

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральные законы Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 мая 2020 г. № 680;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Положение «Об основной профессиональной образовательной программе высшего образования»;
- Положение «О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования (бакалавриат, магистратура)»;

- Положение «О рабочей программе учебной дисциплины»;
- Положение «О фонде оценочных средств по дисциплине»;
- Положение «О проведении текущего контроля обучающихся»;
- Положение «О проведении внутренней независимой оценки качества образования»;
- Положение «О проведении промежуточной аттестации обучающихся»;
- Положение «Об организации самостоятельной работы обучающихся»;
- Положение «О практике обучающихся»;
- Положение «О практической подготовки обучающихся»;
- Положение «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего профессионального образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Положение «О выпускной квалификационной работе обучающихся»;
- Устав Ангарского государственного технического университета.

### **1.3. Общая характеристика ОПОП**

#### **1.3.1. Цели и задачи ОПОП**

Главной целью Ангарского государственного технического университета (АнГТУ), в соответствии с рекомендациями Минобрнауки России и требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», является качественная подготовка обучающихся, направленная на формирование конкурентоспособных на рынке труда выпускников, с привлечением представителей работодателей, заинтересованных в высококвалифицированных работниках по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Целями основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» в области обучения являются:

- создание для обучающихся условий для приобретения необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений и навыков;

- получение высшего профессионального образования, позволяющего выпускнику успешно работать в сфере техносферной безопасности, обладать универсальными культурными и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда в соответствии с профилем подготовки;
- формирование профессионального уровня специалистов, обладающих критическим мышлением в области безопасности технологических процессов и производств, максимальной гибкостью и креативностью, готовых к самостоятельному действию и командной работе, способных работать в экстремальных ситуациях, способных достичь в своих знаниях, умениях, навыках и компетенциях уровня, позволяющего развивать безопасность технологических процессов и производств и формировать культуру безопасности в своей профессиональной деятельности
- профессиональная ориентация обучающихся на освоение основной профессиональной образовательной программы бакалавриата в соответствии с профилем подготовки, по результатам успешной сдачи итоговой государственной аттестации которой выпускнику присваивается квалификация (степень) – «бакалавр».

### **1.3.2. Срок освоения и трудоемкость ОПОП**

Срок освоения ОПОП в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль подготовки «Безопасность технологических процессов и производств» составляет 5 лет на заочной форме обучения.

Трудоемкость освоения студентом ОПОП бакалавриата составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студентов, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП. Объем программы бакалавриата при заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год, Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Структура ОПОП и общая трудоёмкость освоения (в зачётных единицах) для заочной формы обучения представлены в таблице 1. Структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

ОПОП предусматривает изучение следующих учебных блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)» – включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2«Практики» – в полном объеме относится к базовой части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» – в полном объеме относится к базовой части программы.

Общая трудоёмкость освоения (в зачётных единицах) для заочной формы обучения представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Структура программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

| Структура программы бакалавриата |                                     | Объем программы бакалавриата в зачетных единицах |
|----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Блок 1                           | Дисциплины (модули)                 | 210  |
|                                  | Базовая часть                       | 111  |
|                                  | Вариативная часть                   | 99   |
| Блок 2                           | Практики                            | 21   |
| Блок 3                           | Государственная итоговая аттестация | 9  |
| Объем программы бакалавриата     |                                     | 240  |

При условии освоения программы бакалавриата, представления и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством науки и высшего образования Российской Федерации по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» выпускнику присваивается квалификация бакалавр.

### 1.3.3. Требования к абитуриенту

Требования к поступающему определяются федеральным законодательством в области образования, в том числе Порядком приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата на соответствующий учебный год.



Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

Прием на первый курс для обучения по программе бакалавриата осуществляется по результатам единого государственного экзамена (ЕГЭ) по общеобразовательным предметам, соответствующим направлению подготовки.

Правила приема ежегодно устанавливаются решением Ученого совета университета.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

### **2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 12 Обеспечение безопасности (в сферах: противопожарной профилактики, предупреждения и тушения пожаров; охраны труда; экологической безопасности; защиты в чрезвычайных ситуациях);

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сферах: обращения с отходами; водоочистки; водоподготовки);

26 Химическое, химико-технологическое производство (в сфере природоохранных (экологических) технологий);

27 Металлургическое производство (в сферах: водоснабжения; водоотведения);

28 Производство машин и оборудования (в сферах: утилизации; обезвреживания медицинских и биологических отходов; средозащитных технологий; обеспечения безопасности);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: охраны труда; противопожарной профилактики; экологической безопасности; биологической безопасности; обращения с отходами; защиты в чрезвычайных ситуациях).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- сервисно-эксплуатационный;
- организационно-управленческий.

## 2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень бакалавриата).

| № п/п | Код профессионального стандарта                                 | Наименование области профессиональной деятельности.<br>Наименование профессионального стандарта   |
|-------|---|---|
|       | 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности |   |
| 1     | 40.054  | Профессиональный стандарт «Специалист в области охраны труда» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.08.2014 № 524н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2014 г., регистрационный № 33671) с дополнениями и изменениями от 5 апреля, 12 декабря 2016 г. |
| 2     | 40.056  | Профессиональный стандарт «Специалист по противопожарной профилактике» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2014 № 814н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 ноября 2014 г., регистрационный № 34822)  |
| 3     | 40.117  | Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 года N 569 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 сентября 2020 г., регистрационный № 60033)                        |
| 4     | 40.209  | Профессиональный стандарт «Специалист в сфере промышленной безопасности» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 декабря 2020 года № 911н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 27 января 2021 года регистрационный № 62249)  |

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, отнесенных к профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень бакалавриата):

| Обобщенные трудовые функции<br>Наименование   | Трудовые функции<br>Наименование   |
|---|--|
| 40.054- Профессиональный стандарт «Специалист в области охраны труда»                                   |  |
| Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда                               | Нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда  |
| 40.056- Профессиональный стандарт «Специалист по противопожарной профилактике»                          |  |
| Разработка решений по противопожарной защите организации и анализ пожарной безопасности                 | Организация системы обеспечения противопожарного режима в организации  |
|   | Анализ состояния системы внутреннего контроля пожарной безопасности в организации  |
| 40.117 Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»          |  |
| Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации | Разработка и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации |
| 40.209- Профессиональный стандарт «Специалист в сфере промышленной безопасности»                        |  |
| Осуществление производственного контроля на опасном производственном объекте                            | Документационное обеспечение системы производственного контроля  |
|   | Проведение производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности                                |

### 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», а также типы и задачи профессиональной деятельности приведены ниже в таблице:

| Область профессиональной деятельности<br>(по Реестру Минтруда)  | Типы задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности  |
|---|--|---|
| 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности | сервисно-эксплуатационный                | Разработка проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда;<br>Анализ состояния пожарной безопасности в структурных подразделениях с разработкой предложений для принятия оптимальных решений по противопожарной защите объектов;<br>Обеспечение управления и документационного сопровождения в области пожарной безопасности;<br>Определять технологические процессы, оборудование, технические способы, методы в качестве |

| Область профессиональной деятельности<br>(по Реестру Минтруда) | Типы задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности   |
|--|--|--|
|  |  | <p>наилучшей доступной технологии в организации;</p> <p>Выявлять в технологической цепочке процессы, операции и оборудование, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду;</p> <p>Идентифицировать законодательные требования в области промышленной безопасности, применимые к деятельности организации;</p> <p>Разработка проектов нормативных правовых актов по вопросам обеспечения системы производственного контроля на опасных производственных объектах</p>  |
|  | организационно-управленческий            | <p>Переработка локальных нормативных актов по вопросам охраны труда в случае вступления в силу новых или внесения изменений в действующие нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права;</p> <p>Планирование проведения пожарно-технической подготовки (обучения, проверки знаний, инструктажей и противопожарных тренировок) персонала, а также разработки и пересмотра инструкций о мерах пожарной безопасности и оформления документации;</p> <p>Обеспечивать пожарную безопасность при проведении технологических процессов, эксплуатации оборудования, при производстве пожароопасных работ;</p> <p>Анализ результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования;</p> <p>Обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования;</p> <p>Мониторинг нормативных правовых актов Российской Федерации, требуемых для построения системы производственного контроля в организации;</p> <p>Федеральные законы и нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности, технического регулирования;</p> <p>Разрабатывать проекты локальных нормативных актов, обеспечивать процедуру их согласования.</p> |

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

##### 3.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Категория (группа) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции   | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции  |
|--|--|---|
| Системное и критическое мышление             | УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач   | УК-1.1. Знает системные связи и отношения между явлениями, процессами и объектами; методы поиска информации, ее системного и критического анализа.<br>УК-1.2. Умеет применять методы поиска информации из разных источников; осуществлять ее критический анализ и синтез; применять системный подход для решения поставленных задач<br>УК-1.3. Владеет методами поиска, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач  |
| Разработка и реализация проектов             | УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1. Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность<br>УК-2.2. Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности<br>УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией |
| Командная работа и лидерство                 | УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  | УК-3.1. Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии<br>УК-3.2. Умеет устанавливать и поддержи-   |

| Категория (группа) универсальных компетенций                    | Код и наименование универсальной компетенции  | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции  |
|---|---|---|
|   |   | <p>вать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды</p> <p>УК-3.3. Владеет простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде</p>  |
| Коммуникация  | УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | <p>УК-4.1. Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.</p> <p>УК-4.2. Умеет применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках</p> <p>УК-4.3. Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках</p> |
| Межкультурное взаимодействие                                    | УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                            | <p>УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.</p> <p>УК-5.2. Умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм.</p> <p>УК-5.3. Имеет практический опыт анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры.</p>   |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни       | <p>УК-6.1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.</p> <p>УК-6.2. Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.</p> <p>УК-6.3. Имеет практический опыт оценивания требований рынка труда и предложе-</p>   |

| Категория (группа) универсальных компетенций               | Код и наименование универсальной компетенции   | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции   |
|--|--|--|
|  |  | ний. образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста.   |
|  | УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.1. Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры.<br>УК-7.2. Умеет выбирать здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности.<br>УК-7.3. Имеет практический опыт соблюдения норм здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности. |
| Безопасность жизнедеятельности                             | УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций              | УК-8.1. Знает основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.<br>УК-8.2. Умеет выявлять возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности.<br>УК-8.3. Имеет практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности.                           |
| Инклюзивная компетентность                                 | УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах  | УК-9.1. Знает основные понятия дефектологической психологии.<br>УК-9.2. Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность на основе применения базовых дефектологических знаний с различным контингентом.<br>УК-9.3. Имеет практический опыт использования дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.   |
| Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность | УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности  | УК-10.1. Знает экономические основы, необходимые для осуществления социальной и профессиональной деятельности.<br>УК-10.2. Умеет обосновывать принятие экономических решений в различных областях жизнедеятельности.<br>УК-10.3. Имеет практический опыт применения экономических законов и основ финансовой грамотности при планировании личного бюджета и профессиональной деятельности.   |

| Категория (группа) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции                                | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции  |
|--|---|---|
| Гражданская позиция                          | УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | УК-11.1. Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.<br>УК-11.2. Умеет идентифицировать коррупционные действия и сопоставлять их с законодательно установленным наказанием.<br>УК-11.3. Имеет практический опыт анализа, толкования и применения норм права в различных сферах деятельности, а также в сфере противодействия коррупции. |

### 3.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Код и наименование общепрофессиональной компетенции  | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции  |
|--|---|
| ОПК-1. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека; | ОПК-1.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности.<br>ОПК-1.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности.<br>ОПК-1.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.  |
| ОПК-2. Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;   | ОПК-2.1. Знает основные подходы к обеспечению безопасности объектов защиты, правовую и нормативно-техническую документацию по охране труда, промышленной безопасности охране окружающей среды.<br>ОПК-2.2. Умеет производить оценку обеспечения безопасности человека и окружающей среды исходя из уровня допустимого риска.<br>ОПК-2.3. Владеет навыками выбора методов и/или средств обеспечения безопасности человека и безопасности окружающей среды, отвечающих требованиям в области обеспечения безопасности, снижения рисков, в том числе в области минимизации вторичных негативных воздействий. |



| Код и наименование общепрофессиональной компетенции  | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции  |
|--|---|
| ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности                | <p>ОПК-3.1. Знает требования нормативных правовых актов и нормативных документов по пожарной безопасности, применяемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности на объектах различного функционального назначения.</p> <p>ОПК-3.2. Умеет вести надзорную деятельность, профилактическую работу, деятельность в сфере охраны труда на объектах различного функционального назначения.</p> <p>ОПК-3.3. Владеет навыками организации и планирования пожарно-профилактической работы на объекте, контроля выполнения запланированных противопожарных мероприятий на объекте.</p>   |
| ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | <p>ОПК-4.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности принципы работы современных информационных технологий, в том числе отечественного производства, используемых в сферах противопожарной профилактики, предупреждения и тушения пожаров обеспечения пожарной безопасности.</p> <p>ОПК-4.2. Умеет применять действующие расчетные и экспериментальные методики, реализованные в программных комплексах, в том числе отечественного производства, проводить на их основе анализ пожарной опасности и обоснованно выбирать системы и методы защиты человека и окружающей среды от негативных воздействий опасных факторов пожара и ЧС</p> <p>ОПК-4.3. Владеет навыками работы с современными информационными технологиями, в том числе отечественного производства при решении задач в области обеспечения пожарной безопасности.</p> |

### 3.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Ввиду отсутствия обязательных и рекомендуемых профессиональных компетенций в качестве профессиональных компетенций в программу бакалавриата включены определенные самостоятельно профессиональные компетенции направленности (профиля), исходя из направленности (профиля) программы бакалавриата. Профессиональные компетенции направленности (профиля)

сформированы на основе профессиональных стандартов: 40.209 - Профессиональный стандарт «Специалист в сфере промышленной безопасности»; 40.117 Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»; 40.056 - Профессиональный стандарт «Специалист по противопожарной профилактике»; 40.054- Профессиональный стандарт «Специалист в области охраны труда», соответствующего профессиональной деятельности выпускников, путем отбора соответствующих обобщенных трудовых функций, относящихся к уровню квалификации, требующего освоение программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»:

| Код, наименование и уровень квалификации обобщенных трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа на основе профессиональных стандартов или требований работодателей-социальных партнеров | Код и наименование профессиональных компетенций направленности (профиля) (ПК)  | Индикаторы достижения профессиональных компетенций направленности (профиля)   |
|--|--|---|
| 40.054- Профессиональный стандарт «Специалист в области охраны труда»  | ПК-1 Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда | ПК-1.1. Знать теоретические основы психологии безопасности труда и основные эргономические требования рациональной взаимосвязи человека с машиной; законодательные и нормативные правовые акты, содержащие требования охраны и гигиены труда; риска в трудовой деятельности человека в области эргономичности ; объектов и безопасности труда; методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду; гигиеническое нормирование предельно-допустимых концентраций и предельно-допустимых уровней воздействия вредных производственных факторов. |

| Код, наименование и уровень квалификации обобщенных трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа на основе профессиональных стандартов или требований работодателей-социальных партнеров | Код и наименование профессиональных компетенций направленности (профиля) (ПК)  | Индикаторы достижения профессиональных компетенций направленности (профиля)   |
|--|--|---|
| 40.054- Профессиональный стандарт «Специалист в области охраны труда»  | ПК-1 Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда | <p>ПК-1.2. Уметь проводить оценку влияния стрессовых ситуаций на работоспособность и давать рекомендации по повышению психологической устойчивости человека; комплексно оценивать источники опасных и вредных факторов производственной среды, их количество и значимость; методами обеспечения безопасности среды обитания; ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности; анализировать источники и причины возникновения производственных опасностей; определять зоны повышенного техногенного риска и выбирать системы защиты человека от отдельных видов технологического оборудования и производственных процессов</p> <p>ПК-1.3. Владеть методами минимизации факторов риска в трудовой деятельности человека в области эргономичности объектов и безопасности труда; способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники; методами обеспечения безопасности среды обитания.</p> |

| Код, наименование и уровень квалификации обобщенных трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа на основе профессиональных стандартов или требований работодателей-социальных партнеров | Код и наименование профессиональных компетенций направленности (профиля) (ПК)     | Индикаторы достижения профессиональных компетенций направленности (профиля)  |
|--|---|--|
| 40.209–Профессиональный стандарт «Специалист в сфере промышленной безопасности»  | ПК-2 Осуществление производственного контроля на опасном производственном объекте | <p>ПК-2.1. Знать основные федеральные законы, нормативные акты, правила работы на опасных промышленных объектах; современные методы теоретического и практического анализа опасностей; основные принципы и способы повышения надежности технических систем;</p> <p>ПК-2.2. Уметь организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок по повышению устойчивости опасного промышленного объекта и управлению им; разрабатывать меры, направленные на улучшение состояния промышленной безопасности и предотвращение ущерба окружающей среде;</p> <p>ПК-2.3. Владеть методами определения максимально безопасных условий функционирования опасного промышленного объекта; навыками изучения научно-технической, нормативной, производственной информации; отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности.</p> |

| Код, наименование и уровень квалификации обобщенных трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа на основе профессиональных стандартов или требований работодателей-социальных партнеров | Код и наименование профессиональных компетенций направленности (профиля) (ПК)                | Индикаторы достижения профессиональных компетенций направленности (профиля)  |
|--|--|--|
| 40.056 - Профессиональный стандарт «Специалист по противопожарной профилактике»  | ПК-3 Разработка решений по противопожарной защите организации и анализ пожарной безопасности | <p>ПК-3.1. Знать принцип устройства и особенности эксплуатации технологического оборудования для обработки, переработки и хранения пожаровзрывоопасных веществ и материалов; методами анализа потенциальной взрывоопасности смесей горючего с окислителем, определения параметров инициирования горения и взрыва и оценки возможности перехода горения во взрыв;</p> <p>ПК-3.2. Уметь обосновывать расчетами инженерно-технические решения по обеспечению пожарной безопасности технологии производств; классифицировать помещения, здания и наружные установки по пожарной и взрывопожарной опасности; применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания;</p> <p>ПК-3.3. Владеть навыками анализа пожарной опасности технологических процессов и оборудования пожаро- и взрывоопасных производств; методами анализа потенциальной взрывоопасности смесей горючего с окислителем, определения параметров инициирования горения и взрыва и оценки возможности перехода горения во взрыв.</p> |

| Код, наименование и уровень квалификации обобщенных трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа на основе профессиональных стандартов или требований работодателей-социальных партнеров | Код и наименование профессиональных компетенций направленности (профиля) (ПК)                                | Индикаторы достижения профессиональных компетенций направленности (профиля)   |
|--|--|---|
| 40.117 Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»   | ПК-4 Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации | <p>ПК-4.1.Знать нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды; способы и технику защиты человека и окружающей среды от антропогенного воздействия; методы и технику обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;</p> <p>ПК-4.2.Уметь планировать по результатам оценки воздействия на окружающую среду мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду; критически воспринимать, анализировать и оценивать информацию в области безопасности и сохранения окружающей среды;</p> <p>ПК-4.3.Навыками анализом результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования; методами разработки систем защиты среды обитания от воздействия технологических процессов, производств; методиками проведения испытаний сред защитных систем и их эксплуатации; культурой безопасности и рискориентированным мышлением, сприоритетным рассмотрением вопросов безопасности и сохранения окружающей среды.</p> |

| Код, наименование и уровень квалификации обобщенных трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа на основе профессиональных стандартов или требований работодателей-социальных партнеров | Код и наименование профессиональных компетенций направленности (профиля) (ПК) | Индикаторы достижения профессиональных компетенций направленности (профиля)   |
|--|---|---|
| 40.054- Профессиональный стандарт «Специалист в области охраны труда»  | ПК-5 Мониторинг функционирования системы управления охраной труда             | <p>ПК-5.1.Знатьосновные техно-сферные опасности, их свойства и характеристики;нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения</p> <p>ПК-5.2.Уметьидентифицировать основные опасности среды обитания человека;пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда</p> <p>ПК-5.3.Владетьнавыками работы с законодательными и правовыми актами в области техногенной безопасности;навыками переработки локальных нормативных актов по вопросам охраны труда в случае вступления в силу новых или внесения изменений в действующие нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права, используя информационные системы.</p> |

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП предусматривает:

- проведение учебных занятий по дисциплинам (модулям) в форме лекций, семинарских и лабораторных занятий, консультаций, иных форм обучения, предусмотренных учебным планом;
- проведение учебной и производственной, в т.ч. преддипломной практик;
- проведение научных исследований в соответствии с направленностью программы бакалавриата;
- проведение контроля качества освоения программы бакалавриата посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации обучающихся.

##### **4.1. Календарный учебный график**

Последовательность реализации программы бакалавриата по годам и семестрам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы) приводится в календарном учебном графике, который представлен на сайте АнГТУ.

В календарном учебном графике приведена последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации и каникулы. Указана общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

##### **4.2. Учебный план подготовки бакалавров**

- Учебный план подготовки бакалавров разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 мая 2020 г. № 680 по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность».

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ОПОП (дисциплин, практик), обеспечивающих формирова-



ние компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Учебный план подготовки бакалавра по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль «Безопасность технологических процессов и производств» представлен на сайте АнГТУ.

При составлении учебного плана авторы руководствовались общими требованиями к условиям реализации основных образовательных программ, сформулированных в разделах 6, 7 ФГОС ВО по направлению подготовки.

Порядок формирования перечня дисциплин по выбору обучающихся установлен Ученым советом университета.

Для каждой дисциплины, модуля, практики указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации. Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

### **4.3. Рабочие программы дисциплин**

В соответствии с учебным планом разработаны и утверждены рабочие программы всех учебных дисциплин. В рабочих программах каждой дисциплины сформулированы конечные результаты обучения в органической связке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми профессиональными навыками в целом по ОПОП.

Рабочие программы составлены согласно Положения «О рабочей программе дисциплины» ФГБОУ ВО «АнГТУ». К рабочей программе дисциплины прилагаются фонды оценочных средств и методические материалы по освоению дисциплины и являются неотъемлемой частью данной ОПОП.

В *Приложении 1* приведены аннотации к рабочим программам, которые включают в себя: общую трудоемкость, цель и задачи изучения дисциплины; что должен знать, уметь и чем владеть студент в результате изучения дисциплины; виды учебной работы и контроля.

## **4.4. Практики основной профессиональной образовательной программы**

### **4.4.1. Общие сведения о практике**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» раздел Б.2 основной профессиональной образователь-

ной программы бакалавриата «Практика» является обязательным, и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на получение специальной подготовки обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных и профессиональных компетенций обучающихся.

В блок Б.2 «Практики» входят учебная и производственная (в том числе преддипломная) практики.

#### **4.4.2. Учебная практика**

Типы учебной практики: ознакомительная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика.

Способ проведения учебной практики: стационарная; выездная.

Учебная практика реализуется в обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки бакалавриата 20.03.01 «Техносферная безопасность» заочной формы обучения в 4 семестре в течение 2 недель (ознакомительная практика) и в 4 семестре в течение 6 недель (технологическая (проектно-технологическая) практика). Учебная практика может проводиться на базе АнГТУ под руководством преподавателей кафедры или в организациях и на предприятиях Иркутской области. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

#### **4.4.3. Производственная практика**

Типы производственной практики: технологическая (проектно-технологическая).

Способы проведения производственной практики: стационарная; выездная.

Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика реализуется в обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки бакалавриата 20.03.01 «Техносферная безопасность» заочной формы обучения в 8 семестре в течение 4 недель.

Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика проводится под руководством преподавателей кафедры в организациях и на предприятиях Иркутской области. Для лиц с ограниченными возможностями

здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Типы производственной практики: преддипломная практика.

Производственная (преддипломная) практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

Производственная (преддипломная) практика реализуется в части основной профессиональной образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, в 10 семестре в течение 4 недель.

Производственная (преддипломная) практика проводится под руководством преподавателей кафедры в организациях и на предприятиях Иркутской области. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Аннотации рабочих программ практик представлены в *Приложении 1*. Рабочие программы практик представлены на сайте АНГТУ.

#### **4.4.4. Практическая подготовка обучающихся**

В АНГТУ разработано «Положение о практической подготовке обучающихся» в соответствии с Приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России № 885/390 от 05.08.2020, которое размещено на сайте АНГТУ.

В основной профессиональной образовательной программе по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень бакалавриата) предусмотрены часы на практическую подготовку. Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, предусматривающих непосредственного выполнения обучающимися отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Перечень дисциплин, участвующих в практической подготовке, и количество часов, отведенных на практическую подготовку, приведены в учебном плане. Учебный план и рабочие программы дисциплин по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень бакалавриата) опубликованы на сайте Ангарского государственного университета.

### **5. Ресурсное обеспечение ОПОП**

Ресурсное обеспечение данной ОПОП формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, оп-

ределенных ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность».

### **5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО**

Основным информационным источником в обеспечении учебного процесса по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» является библиотека университета, которая укомплектована достаточным количеством рекомендуемой учебно-методической литературы по всем дисциплинам учебного плана. Реализация основной образовательной программы подготовки выпускников обеспечивается доступом каждого студента к библиотечному фонду, который по своему содержанию соответствует перечню изучаемых дисциплин.

В университете имеется научная библиотека, которая обеспечивает самостоятельную работу обучающихся в читальных залах, предоставляя широкий выбор литературы по актуальным направлениям, а также обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Работа по информационно-методическому обеспечению дисциплин учебного плана и разработке учебной литературы включает в себя:

- обеспечение библиотечными фондами;
- разработку учебно-методических материалов, в том числе, планов семинарских занятий, материалов для практических занятий, методических рекомендаций по проведению всех видов практик и выполнению выпускной квалификационной работы;
- подготовку учебников и учебных пособий.

В связи с необходимостью обеспечения учебного процесса современными источниками учебной информации на кафедре ведется работа по подготовке и изданию новых учебных пособий, методических указаний и т.д.

Через локальную сеть университета студенты имеют свободный доступ к следующим ресурсам, используемым в процессе обучения:

- электронно-библиотечная система АНГТУ (на базе «Ирбис»). Ссылка на сайт ЭБС – <http://irbis.angtu.ru/>. Электронные версии учебных и научных изданий авторов АНГТУ;
- База данных Polpred.com Обзор СМИ. Архив важных публикаций. Ссылка на сайт – <https://polpred.com/>;

- электронно-библиотечной система Znanium.com. Ссылка на сайт – <https://znanium.com/catalog>;
- электронно-библиотечной система «Научно-электронная библиотека eLibrary.ru». Электронные издания, электронные версии периодических или непериодических изданий. Ссылка на сайт – <http://elibrary.ru>;
- информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам». Ссылка на сайт – <http://window.edu.ru>;
- международное издательство Wiley. Один из крупнейших академических издательств по следующим направлениям: естественные и технические науки, общественные и гуманитарные науки, медицина и здравоохранение. Ссылка на сайт – <https://onlinelibrary.wiley.com/>.

Кроме этого, студенты имеют доступ к бесплатным официальным открытым ресурсам Интернет:

- Directory of Open Access Journals (DOAJ) – <http://doaj.org/>. Ресурс объединяет более 10000 научных журналов по различным отраслям знаний (около 2 миллионов статей) из 134 стран мира;
- Directory of Open Access Books (DOAB) – <https://www.doabooks.org/>. В базе размещено более 3000 книг по различным отраслям знаний, предоставленных 122 научными издательствами;
- BioMed Central – <https://www.biomedcentral.com/>. База данных включает более 300 рецензируемых журналов по биомедицине, медицине и естественным наукам. Все статьи, размещенные в базе, находятся в свободном доступе;
- электронный ресурс arXiv – <https://arxiv.org/>. Крупнейшим бесплатный архив электронных научных публикаций по разделам физики, математики, информатики, механики, астрономии и биологии. Имеется подробный тематический каталог и возможность поиска статей по множеству критериев;
- коллекция журналов MDPI AG – <http://www.mdpi.com/>. Многодисциплинарный цифровой издательский ресурс, является платформой для рецензируемых научных журналов открытого доступа, издающихся MDPI AG (Базель, Швейцария). Издательство выпускает более 120 разнообразных электронных журналов, находящихся в открытом доступе;
- издательство с открытым доступом InTech – <http://www.intechopen.com/>. Первое и крупнейшее в мире издательство, публикующее книги в открытом доступе, около 2500 научных изданий. Основная тематическая направленность – физические и технические науки, технологии, ме-

дицинские науки, науки о жизни. Есть также коллекция книг по социальным и гуманитарным наукам;

– Федеральный институт промышленной собственности (ФИПС) – [http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content\\_ru/ru](http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru). Информационные ресурсы ФИПС свободного доступа: Электронные бюллетени. Изобретения. Полезные модели. Открытые реестры российских изобретений и заявок на изобретения. Рефераты российских патентных документов за 1994-2016 гг. Полные тексты российских патентных документов из последнего официального бюллетеня.

Уровень оснащённости учебно-лабораторным оборудованием и компьютерными классами является достаточным. Учебный процесс проводится с привлечением новых технологий обучения и технических средств. Имеются компьютерные классы. Студенты имеют возможность пользоваться ими как во время аудиторных занятий, так и в ходе самостоятельной подготовки. В процессе обучения на лабораторных и практических занятиях используются технические средства, мультимедийные устройства, пособия на электронных носителях.

Фонд дополнительной литературы включает помимо учебной литературы официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

Информационное обеспечение учебного процесса по направлению в целом соответствует современным требованиям.

## **5.2. Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО**

Материально-техническая база университета соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Перечень материально-технического обеспечения включает: лекционные учебные аудитории (оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, и имеющими выход в Интернет), помещения для проведения семинарских и практических занятий (оборудованные учебной мебелью), библиотеку (имеющую рабочие компьютерные места для бакалавров, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и выходом в Интернет), компьютерные классы. При использовании электронных изданий университет обеспечивает каждого обучающегося во

время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с трудоемкостью изучаемых дисциплин.

Материально-техническое обеспечение учебного процесса по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль «Безопасность технологических процессов и производств» соответствует требованиям ФГОС.Кафедра «Экология и безопасность деятельности человека», обеспечивающая дисциплины профиля, имеет необходимый комплекс учебных аудиторий для проведения всех видов занятий в полном объеме в соответствии с рабочими учебными планами и рабочими программами дисциплин и включает:

- технические средства обучения: мультимедиа-проекторы, экраны; аудитории со стационарными комплексами отображения информации с любого электронного носителя; WEB-камеры; копировальные аппараты; локальная сеть с выходом в Интернет;
- информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплинам ОПОП; методические материалы к практическим и лабораторным занятиям; раздаточный материал к лекционным курсам; учебные издания по дисциплинам вариативной части, научно-популярные электронные издания, а также электронные образовательные ресурсы.

### **5.3. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО**

Кадровое обеспечение программы бакалавриата соответствует требованиям ФГОС ВО:

- реализацию программы бакалавриата обеспечивают научно-педагогические работники университета, а также лица, привлекаемые к реализации программы бакалавриата на условиях совмещения или гражданско-правового договора;
- квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237), и профессиональным стандартам;

– доля педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) и ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля) в общем числе педагогических работников Организации, – более 70 %;

– доля работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе педагогических работников – более 60 %;

– доля работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), в общем числе педагогических работников – более 5 %.

Основные профильные дисциплины бакалавриата по профилю «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов», а также руководство выполнением выпускной квалификационной работы осуществляют преподаватели кафедры «Экология и безопасность деятельности человека». Кадровый состав кафедры представлен докторами наук, профессорами, кандидатами наук, доцентами.

## **6. Характеристика социально-культурной среды и воспитательная деятельность университета**

Социокультурная среда вуза – совокупность ценностей и принципов, социальных структур, людей, технологий, создающих особое пространство, взаимодействующее с личностью, формирующее его профессиональную и мировоззренческую культуру; это протекающее в условиях высшего учебного заведения взаимодействие субъектов, обладающих определённым культурным опытом, и подкрепленное комплексом мер организационного, методического, психологического характера. Средовой подход в образовании и воспитании пред-



полагает не только возможность использовать социокультурный воспитательный потенциал среды, но и целенаправленно изменять среду в соответствии с целями воспитания, т.е. является специфической методологией для выявления и проектирования личностно-развивающих факторов (компетенций).

Ключевыми элементами формируемой в университете корпоративной культуры являются: корпоративные ценности; корпоративные традиции; корпоративная этика и этикет; корпоративные коммуникации; здоровый образ жизни.

Второй важнейший системный принцип конструирования социокультурной среды и организации системы учебно-воспитательной работы – органическая взаимосвязь учебной и внеучебной деятельности. Общественная деятельность создает оптимальные условия для формирования и развития социальных компетенций, стимулирует социальную активность, активную жизненную позицию. Поэтому методы преподавания гуманитарных дисциплин в университете ориентированы на вовлечение студентов во внеаудиторную работу. Приведем несколько примеров практических заданий для самостоятельной работы студентов по социогуманитарным дисциплинам:

- подготовка и реализация социально значимых проектов, участие в конкурсах;
- работа в органах студенческого самоуправления, создание новых молодежных объединений;
- участие в избирательных кампаниях,
- проведение самостоятельных социологических исследований, участие в исследовательских проектах кафедр;
- участие в дискуссиях;
- подготовка и проведение профориентационных выступлений перед школьниками;
- участие в PR-деятельности вуза, участие в организации и проведении мероприятий интеллектуального и творческого характера.

Подобные инновационные образовательные технологии обеспечивают повышение мотивации к обучению, прямое использование студентами изучаемых социогуманитарных дисциплин и получаемых знаний в продуктивной деятельности, дальнейшую самоорганизацию социокультурной среды университета.

Воспитательная миссия АнГТУ – создание условий для развития профессиональной компетентности обучающихся: их духовно-нравственного и культурного развития, гражданского становления, обогащения личностного и про-

фессионального опыта созидательного решения общественных и личных проблем, а также условий для содействия социальной и творческой самореализации, для приобщения их к здоровому образу жизни.

Система организации воспитательной деятельности регулируется Рабочей программой воспитания обучающихся АнГТУ и Календарным планом воспитательной работы. Основные задачи и приоритетные виды деятельности воспитательной работы в рамках указанной ОПОП представлены в Рабочей программе воспитания по направлению подготовки. Направления и виды деятельности обучающихся в воспитательной системе АнГТУ реализуются через внедрение воспитательного компонента в учебные дисциплины образовательной программы и организацию мероприятий и событий воспитательной направленности во внеучебной деятельности (Календарный план воспитательной работы на срок реализации образовательной программы).

Основные принципы организации воспитательной работы в АнГТУ направлены на развитие социально активной, образованной, нравственно и физически здоровой личности:

- системность и целостность учёта единства и взаимодействия составных частей воспитательной системы АнГТУ (содержательной, процессуальной и организационной);
- объективизм и гуманизм как основа взаимодействия с субъектами воспитания;
- демократизм, предполагающий реализацию системы воспитания, основанной на педагогике сотрудничества;
- профессионализм, ответственность и дисциплина;
- приоритет ценности здоровья участников образовательных отношений, социально-психологической поддержки личности и обеспечения благоприятного социально-психологического климата в коллективе;
- конкурентоспособность, обеспечивающая формирование личности специалиста, способного к динамичной социальной и профессиональной мобильности;
- социальное партнерство, обеспечивающее расширение культурно-образовательного пространства АнГТУ и позволяющее сочетать общественные интересы, концентрировать средства и ресурсы в реализации совместных проектов;
- вариативность технологий и содержания воспитательного процесса;

– субъект-субъектное взаимодействие в системах «обучающийся – обучающийся», «обучающийся – академическая группа», «обучающийся – преподаватель», «преподаватель – академическая группа»;

– приоритет инициативности, самостоятельности, самореализации обучающихся в учебной и внеучебной деятельности, социального партнерства в совместной деятельности участников образовательного и воспитательного процессов;

– соуправление как сочетание административного управления и студенческого самоуправления, самостоятельность выбора вариантов направлений воспитательной деятельности;

– информированность, полнота информации, информационного обмена, учет единства и взаимодействия прямой и обратной связи.

Воспитательные задачи АНГТУ, вытекающие из гуманистического характера образования, приоритета общечеловеческих и нравственных ценностей, реализуются в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся. Воспитательная деятельность в АНГТУ осуществляется системно через учебный процесс, производственную практику, научно-исследовательскую работу студентов и систему внеучебной работы по всем направлениям в соответствии с планом по воспитательной работе университета.

Использование стимулирующего воздействия социокультурной среды АНГТУ на развитие социально-личностных компетенций студентов основано на принципе: образование выполняет свои функции через социокультурную среду учебного заведения.

Для обеспечения развития и функционирования социокультурной среды в АНГТУ создана организационная структура, которая включает:

- управление по социальной и воспитательной работе;
- институт кураторства;
- профсоюзная организация обучающихся;
- органы студенческого самоуправления (студенческие советы) в общежитии;
- студенческие клубы и творческие коллективы.

Важным участком воспитательной работы в АНГТУ является функционирование института кураторов, обеспечивающего решение ряда индивидуальных образовательных проблем и способствующего скорейшей адаптации студентов младших курсов АНГТУ.

Ведущей организацией в системе студенческого самоуправления является профсоюзная организация обучающихся, которая принимает активное участие в управлении АнГТУ, разработке нормативных документов, определяющих организацию учебно-воспитательного процесса, социальной поддержке, досуга, быта в студенческом общежитии, питания, спорта, просветительско-культурных мероприятий.

На высоком уровне организована воспитательная работа в общежитии, основными целями и задачами которой являются:

- организация воспитательной работы с обучающимися, проживающими в общежитии АнГТУ;
- создание оптимальной культурной среды, направленной на развитие нравственных и духовных ценностей в условиях современной жизни в общежитии;
- удовлетворение потребностей обучающихся, проживающих в общежитии, в интеллектуальном, культурном, физическом и нравственном развитии.

Для развития студенческого самоуправления в общежитии проводится комплекс мероприятий: проведение встреч с активом общежития, выявление основных проблем, определение приоритетных направлений деятельности, формирование инициативных групп (комиссий) из числа проживающих в общежитии (культурно-массовая, жилищно-бытовая, спортивная и т. д.). Группы (комиссии) возглавляются членами студенческого совета общежития.

Важным направлением в работе является не только активное вовлечение обучающихся в творческие коллективы АнГТУ, пропаганда спорта и здорового образа жизни, но и улучшение жилищно-бытовых условий проживания в общежитии и создание благоприятного социально-психологического климата в среде обучающихся.

Спортивно-массовая работа со студентами проводится с целью сохранения и приумножения спортивных достижений АнГТУ, города и страны, популяризации различных видов спорта, формирования у обучающихся культуры здорового образа жизни.

Физическая культура и спорт в АнГТУ рассматриваются не только как путь к здоровью нации, но и как важная составляющая в подготовке современного квалифицированного профессионала, востребованного на рынке труда.

Для формирования и поддержания здоровья участников образовательного процесса в АнГТУ проводятся следующие спортивные соревнования: Кубок Первокурсника, спартакиада по пяти видам спорта «Университет – территория здоровья»; турниры по настольному теннису; спортивные игры: «Здоровый дух

в здоровом теле», «Весёлые старты», «Покорители стихий», «СтудЗима», «Зимний экстрим», «Крепкий орешек», а также открытый туристический слёт для молодежи г. Ангарска.

В целях сохранения и поддержания здоровья обучающихся на базе физкультурно-спортивного комплекса АнГТУ ведут работу 7 секций и спортивно-оздоровительных групп, в которых занимается обучающиеся дневной формы обучения.

Организация и проведение культурно-массовых мероприятий позволяют решать широкий спектр задач, направленных на духовно-нравственное и эстетическое воспитание учащейся молодежи. Обучающиеся активно участвуют в деловых играх и тренингах; в городских интеллектуальных играх; в конкурсе видеооткрыток, роликов об АнГТУ, поздравительных стихов, посвященных «Дню Университета»; в торжественном мероприятии «Посвящение в студенты», «Посвящение в жильцы», в городских, областных, региональных фестивалях, конкурсах различной направленности.

В АнГТУ осуществляется социальная поддержка обучающихся, приняты коллективный договор и соглашение с профсоюзными организациями, проводится работа по улучшению жизни и быта обучающихся, живущих в общежитии. Ведется регистрация и социальная поддержка малоимущих обучающихся, сирот, обучающихся, оставшихся без попечения родителей, инвалидов и обучающихся других категорий.

## **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП**

Ангарский государственный технический университет гарантирует качество подготовки, в том числе при участии:

- систематически проводимых мероприятий в соответствии с концепцией обеспечения и контроля качества образования в АнГТУ по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;
- систематически проводимых мероприятий в соответствии с Положением об организации учебного процесса;
- мониторинга и периодического рецензирования образовательной программы;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;

- обеспечения компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями, с привлечением представителей работодателей;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях через средства массовой информации и сайт университета.

Внутренняя независимая оценка качества подготовки обучающихся АНГ-ТУ осуществляется в рамках:

- промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам;
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практик;
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения курсовых работ и проектов, а также участия в проектной деятельности;
- проведения входного контроля уровня подготовленности обучающихся в начале изучения дисциплины;
- мероприятий по контролю наличия у обучающихся сформированных результатов обучения по ранее изученным дисциплинам;
- проведения олимпиад и других конкурсных мероприятий по отдельным дисциплинам;
- государственной итоговой аттестации обучающихся;
- анкетирования обучающихся по вопросам удовлетворенности качеством образовательного процесса.

Для этого в университете разработаны:

- Положение «О проведении текущего контроля обучающихся»;
- Положение «О проведении промежуточной аттестации обучающихся»;
- Положение «О проведении внутренней независимой оценки качества образования»;
- Положение «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего профессионального образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Методическая инструкция по анкетированию обучающихся по вопросам удовлетворенности студентов/выпускников качеством образовательного процесса.

Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине разрабатываются АнГТУ самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств разрабатываются совместно с рабочей программой дисциплины в соответствии с Положением «О фонде оценочных средств по дисциплине».

Созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности. Обучающиеся оценивают содержание, организацию и качество учебного процесса в целом, а также работу отдельных преподавателей через анкетирование.

Внутренняя независимая оценка качества материально-технического, учебно-методического и библиотечно-информационного обеспечения ОПОП реализуется в рамках ежегодного самообследования и посредством ежегодного проведения анкетирования обучающихся по вопросам удовлетворенности студентов/выпускников качеством образовательного процесса.

### **7.1. Фонды оценочных средств при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО созданы и ежегодно обновляются фонды оценочных средств проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств включают:

- контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов;
- тестовые задания и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых проектов/работ, рефератов и т.п.;
- иные формы контроля, позволяющие оценить степень освоения компетенций обучающимися.

Фонды оценочных средств разрабатываются совместно с рабочей программой дисциплины в соответствии с Положением «О фонде оценочных средств по дисциплине».

Оценочные и методические материалы по дисциплинам учебного плана, входящих в ОПОП по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль «Безопасность технологических процессов и производств», прилагаются к рабочей программе дисциплины и являются неотъемлемой частью данной ОПОП.

## **7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников бакалавриата**

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ВКР).

Итоговая аттестация выпускника АнГТУ является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) бакалавра по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» включает государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы. ГИА должна проводиться с целью определения универсальных и профессиональных компетенций бакалавра по направлению подготовки по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» и определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных соответствующим ФГОС ВО, способствующим его конкурентоспособности на рынке труда.

Аттестационные испытания, входящие в состав итоговой государственной аттестации выпускника, должны полностью соответствовать основной образовательной программе бакалавра по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», которую он освоил за время обучения.

### **7.2.1. Требования к государственному экзамену бакалавра**

Порядок проведения и программа государственного экзамена определены вузом на основании «Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего профессионального образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

Государственный экзамен по направлению подготовки наряду с требованиями к содержанию отдельных дисциплин, учитывает также общие требования к выпускнику, предусмотренные ФГОС ВО.



Государственный экзамен проводится по вопросам, которые составляют-ся в полном соответствии с программой государственного экзамена и объявля-ются студентам не позднее, чем за полгода до экзамена. Количество вопросов, выносимых на государственный экзамен по одной или нескольким дисципли-нам, зависит от количества и объема дисциплин.

За 6 месяцев до начала государственного экзамена готовится фонд оце-ночных средств, в который входят:

- программа государственного экзамена;
- фонд заданий для государственного экзамена;
- критерии оценки знаний студентов на государственном экзамене;
- пример экзаменационного билета для государственного экзамена;
- методические материалы, определяющие процедуру проведения госу-дарственного экзамена.

Дата проведения аттестационных испытаний определяется в соответствии с графиком учебного процесса на год.

К государственному экзамену по направлению и защите ВКР допускают-ся лица, успешно завершившие в полном объеме освоение ОПОП по направле-нию подготовки, разработанной университетом в соответствии с требованиями ФГОС ВО и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испы-тания, предусмотренные учебным планом.

### **7.2.2. Государственная итоговая аттестация выпускников**

Итоговая аттестация выпускника АнГТУ является обязательной и осуще-ствляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) бакалавра по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» включает в себя защиту вы-пускной квалификационной работы и проводится с целью определения освое-ния универсальных и профессиональных компетенций бакалавра по направле-нию подготовки и определяющих его подготовленность к решению профессио-нальных задач, установленных ФГОС ВО, способствующим его конкуренто-способности на рынке труда.

Выпускная квалификационная работа бакалавра должна представлять со-бой законченную разработку актуальной проблемы в области экономики, фи-нансов и бухгалтерского учета, являющуюся, как правило, частью научно-исследовательских работ, выполняемых выпускающей кафедрой.

По решению кафедры выпускная работа может быть представлена в виде обобщения курсовых работ, выполняемых студентом по дисциплинам общенаучного и профессионального циклов направления подготовки.

Выпускная работа бакалавра выполняется на 5 году обучения. Затраты времени на подготовку работы и ее защиту определяются учебным планом.

Темы выпускных квалификационных работ предлагаются бакалаврами, согласовываются с руководителем-консультантом, заведующим кафедрой и утверждаются соответствующим приказом.

Для руководства выпускной работой по представлению выпускающей кафедры назначается руководитель-консультант, как правило, из числа преподавателей кафедры и (или) ведущих специалистов-практиков.

Государственная итоговая аттестация включает выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

Выполнение выпускной работы является заключительным этапом обучения на соответствующей ступени образования и имеет своей целью:

- Выполнение выпускной работы является заключительным этапом обучения на соответствующей ступени образования и имеет своей целью:
- расширение, закрепление, систематизацию теоретических знаний и приобретение навыков практического применения этих знаний при решении конкретной научной, технической, производственной, экономической или организационно-управленческой задачи;
- развитие навыков ведения самостоятельных теоретических и экспериментальных исследований, оптимизации проектно-технологических и экономических решений;
- приобретение опыта обработки, анализа и систематизации результатов теоретических и инженерных расчетов, экспериментальных исследований, оценка их практической значимости и возможной области применения;
- приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей деятельности.

Обязательные требования к содержанию, структуре, формам представления и объему выпускной работы устанавливаются методическими указаниями, которые разработаны выпускающей кафедрой применительно к направлению и профилю подготовки.

За актуальность, соответствие тематики выпускной работы профилю направления подготовки, руководство и организацию ее выполнения ответствен-

ность несет непосредственный руководитель-консультант бакалавра и выпускающая кафедра.

Руководитель-консультант выпускной квалификационной работы после согласования и утверждения темы:

- составляет совместно с бакалавром план-задание на выполняемую работу;
- консультирует бакалавра по вопросам организации, выполнения и оформления выпускной квалификационной работы;
- проверяет качество выполняемой работы (по частям и в целом);
- дает письменный отзыв о выполненной и подготовленной к защите работе.

Выпускная квалификационная работа является важнейшим итогом обучения на соответствующей стадии образования, в связи с чем содержание выпускной квалификационной работы и уровень ее защиты должны учитываться наряду с уровнем теоретических знаний, полученных в процессе обучения, в качестве основного критерия уровня подготовки выпускника.

Порядок защиты выпускной квалификационной работы бакалавра определяется «Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего профессионального образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

## **8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся**

В ФГБОУ ВО «АнГТУ» ведется работа по развитию системы менеджмента качества (СМК), которая охватывает все основные и обеспечивающие процессы университета и пытается создавать условия для эффективного обеспечения качества образования.

Разработанная в АнГТУ система обеспечения качества подготовки специалистов охватывает все стороны жизни вуза – начиная с довузовской подготовки и формирования контингента абитуриентов и заканчивая трудоустройством специалистов и всеми формами послевузовского образования. Она базируется на программе развития образовательной деятельности университета и включает:

- организацию приема;
- подготовку методического, информационного и технического обеспе-

чения учебного процесса;

- организацию учебного процесса;
- совершенствование структуры, содержания и технологии реализации основных и дополнительных образовательных программ, ориентированных на удовлетворение потребностей личности и общества;
- широкое применение современных инновационных технологий обучения;
- контроль знаний и проведение итоговой аттестации выпускников;
- трудоустройство выпускников;
- стажировку и адаптацию молодых специалистов на предприятиях;
- послевузовское образование, повышение квалификации и переподготовку кадров.

Важную роль в подготовке выпускников играет интеграция учебного и научного процессов, широкое участие студентов в выполнении научно-исследовательских работ.

Большое внимание с позиций качества образования отводится в университете созданию воспитательной среды, обеспечивающей формирование личности специалиста как гражданина и патриота.

В решении проблемы обеспечения качества подготовки специалистов участвует практически весь профессорско-преподавательский коллектив университета и такие организационно-управленческие подразделения, как центр повышения квалификации и профессиональной переподготовки, учебный отдел, учебно-методические советы университета и факультетов, отдел по воспитательной работе, служба по трудоустройству выпускников и другие. Значительное внимание уделяется установлению и расширению партнерских связей с организациями, предприятиями, фирмами различных форм собственности в плане создания мест практики, трудоустройства выпускников, целевой подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров.

При реализации настоящей ОПОП в полном объеме применяются все механизмы функционирования системы менеджмента качества АнГТУ, которая разработана в соответствии с требованиями ИСО и распространяется на все процессы АнГТУ, включая основные процессы (образовательной и научной деятельности), процессы управления и поддерживающие процессы.

Структура системы менеджмента качества и применяемые в ней механизмы обеспечения качества представлены в стандарте «Руководство по качеству», требования которого распространяются на все структурные подразделения АнГТУ, процессы и виды деятельности.

Механизмы обеспечения качества подготовки включают процедуры:

- формирования политики и целей в области качества, доведения их до сведения всех преподавателей и сотрудников;
- управления документацией и записями;
- анализа системы менеджмента качества со стороны руководства;
- управления человеческими ресурсами, инфраструктурой, производственной средой;
- планирования и реализации процессов жизненного цикла образовательных услуг и другой продукции;
- приема абитуриентов и закупок материально-технических ценностей;
- предоставления образовательных услуг, в том числе управления образовательным процессом и проверки его на соответствие;
- мониторинга и измерения удовлетворенности потребителей, процессов и их результатов, образовательной деятельности, системы менеджмента качества в целом;
- проведения внутренних аудитов;
- проведения самооценки деятельности.

## **9. Регламент по организации периодического обновления ОПОП в целом и составляющих ее документов**

В соответствии с требованиями ФГОС ОПОП ежегодно обновляется. Регламент по организации периодического обновления ОПОП предусматривает обновление в нескольких направлениях за счет:

- обновления материально-технической базы, программного обеспечения, библиотечных и информационно-справочных систем;
- повышения квалификации ППС;
- организации новой культурно-образовательной среды университета;
- осуществления взаимодействия с организованным профессиональным сообществом, потенциальными работодателями и общественностью;
- публикации информации, которая дает возможность общественности оценить возможности и достижения университета за определенный период и получение обратной связи.

# Иностранный язык

## аннотация дисциплины (модуля)

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Учебный план       | 20.03.01 Техносферная безопасность |
| Квалификация       | <b>бакалавр</b>                    |
| Общая трудоемкость | <b>8 ЗЕ (288ч.)</b>                |

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Целью изучения дисциплины является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования. |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | • ознакомить учащихся со спецификой артикуляции звуков и интонации английского языка, чтением транскрипции;  |
| 2.2 | • сформировать лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера;   |
| 2.3 | • сформировать у учащихся грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении общего характера, ознакомить с основными грамматическими явлениями, характерными для профессиональной речи;        |
| 2.4 | • научить понимать на слух и обучить диалогической и монологической речи с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения; |
| 2.5 | • ознакомить учащихся с различными видами текстов для чтения;  |
| 2.6 | • воспитывать уважение к культуре и традициям других народов;  |
| 2.7 | • развить культуру межнационального общения;   |
| 2.8 | • развивать у студентов нормы этического поведения в повседневной жизни.   |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)**

#### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | лексический минимум в объеме 1000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера.  |
| Уровень 2 | лексический минимум в объеме 2000 учебных лексических единиц общего, терминологического и делового характера на иностранном языке.   |
| Уровень 3 | лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера; деловую и профессиональную терминологию на иностранном языке; основные грамматические конструкции и правила образования глагольных форм. |

#### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Уметь использовать не менее 300 терминологических единиц; основные грамматические конструкции в устной и письменной речи.            |
| Уровень 2 | Уметь использовать не менее 600 терминологических единиц; правила образования глагольных форм в устной и письменной речи.            |
| Уровень 3 | Уметь использовать основные грамматические конструкции и правила образования глагольных форм при деловом и профессиональном общении. |

#### Владеть:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Владеть иностранным языком в объеме, необходимом для возможности устной и письменной коммуникации и получения информации из иностранных источников со словарём.  |
| Уровень 2 | Владеть иностранным языком в объеме, необходимом для возможности устной и письменной коммуникации; получения информации деловой и профессиональной направленности из иностранных источников со словарём и без словаря. |
| Уровень 3 | Владеть иностранным языком в объеме, необходимом для возможности устной и письменной коммуникации и получения информации из иностранных источников; основами профессиональной и деловой коммуникации.                  |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |  |
|------------|--|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>  |
| 3.1.1      | - основы фонетики и грамматики, обеспечивающие коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении;   |
| 3.1.2      | - основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи;  |
| 3.1.3      | - 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера;   |
| 3.1.4      | - культуру и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета.  |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 3.2.1      | - воспринимать на слух и понимать основное содержание несложных аутентичных медийных и прагматических текстов, научно-популярных и научных текстов, а также выделять в них значимую/ запрашиваемую информацию;- вести беседу об увиденном, прочитанном, диалог-интервью при приеме на работу, соблюдая нормы речевого этикета; |
| 3.2.2      | - поддерживать контакты при помощи электронной почты   |
| 3.2.3      | - оформлять различные виды корреспонденции, писать резюме.   |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 3.3.1      | - разных типов и жанров;   |
| 3.3.2      | - компенсаторными умениями, помогающими преодолеть «сбои» в коммуникации, вызванные объективными и субъективными, социокультурными причинами;  |
| 3.3.3      | - приемами самостоятельной работы с языковым материалом с использованием справочной и учебной литературы.  |

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом

**Виды учебной работы:** , практические занятия, самостоятельная работа

# История (история России, всеобщая история)

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **4 ЗЕ (144ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | сформировать комплексное представление о культурно-историческом разнообразии российского общества, духовно-нравственных качествах россиян; |
| 1.2 | уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям народов России;  |
| 1.3 | гражданственность и патриотизм как преданность своему Отечеству, стремление своими действиями служить его интересам.                       |

### 2. ЗАДАЧИ

|     |   |
|-----|---|
| 2.1 | воспитание патриотического и национального самосознания, культуры межнационального общения;   |
| 2.2 | воспитание толерантного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом и этическом контекстах;                    |
| 2.3 | формирование знаний о закономерностях исторического развития, многообразии культур и цивилизаций, многовариантности исторического процесса; |
| 2.4 | развитие навыков получения, обобщения, критического анализа исторической информации, уважительного отношения к мнению других.               |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

#### Знать:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | способы поиска исторической информации по изучаемой теме;   |
| Уровень 2 | принципы, методы и методологию исторического исследования;  |
| Уровень 3 | способы систематизации исторического материала с учетом хронологии событий, видов исторических источников, разнообразия фактов. |

#### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | критически оценивать достоверность источников исторической информации; |
| Уровень 2 | применять исторические знания для целостного анализа проблем общества; |
| Уровень 3 | осуществлять критический анализ и синтез исторической информации.      |

#### Владеть:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | навыками логического изложения исторической информации;  |
| Уровень 2 | навыками формулирования и аргументации выводов и суждений с применением исторических терминов; |
| Уровень 3 | навыками системного подхода для анализа исторической информации и решения поставленных задач.  |

**УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах**

#### Знать:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | причины формирования межкультурного разнообразия общества на разных этапах исторического развития;                              |
| Уровень 2 | опыт России в укреплении межкультурных связей народов;  |
| Уровень 3 | закономерности и особенности формирования межкультурного разнообразия общества в социально-историческом и этическом контекстах. |

#### Уметь:



|                 |   |
|-----------------|---|
| Уровень 1       | ориентироваться в мировом историческом процессе;  |
| Уровень 2       | применять исторические знания для целостного анализа проблем общества;  |
| Уровень 3       | толерантно воспринимать социальные, этнические и культурные различия существующие в обществе в социально-историческом и этическом контекстах; |
| <b>Владеть:</b> |   |
| Уровень 1       | навыками работы в коллективе;   |
| Уровень 2       | навыками ведения дискуссии, уважительного отношения к мнению других;  |
| Уровень 3       | навыками публичной речи, аргументации с учетом межкультурного разнообразия общества.  |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |  |
|------------|--|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>  |
| 3.1.1      | способы поиска исторической информации по изучаемой теме;  |
| 3.1.2      | принципы, методы и методологию исторического исследования;   |
| 3.1.3      | способы систематизации исторического материала с учетом хронологии событий, видов исторических источников, разнообразия фактов.                |
| 3.1.4      | причины формирования межкультурного разнообразия общества на разных этапах исторического развития;   |
| 3.1.5      | опыт России в укреплении межкультурных связей народов;   |
| 3.1.6      | закономерности и особенности формирования межкультурного разнообразия общества в социально-историческом и этическом контекстах.                |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 3.2.1      | критически оценивать достоверность источников исторической информации;   |
| 3.2.2      | применять исторические знания для целостного анализа проблем общества;   |
| 3.2.3      | осуществлять критический анализ и синтез исторической информации;  |
| 3.2.4      | ориентироваться в мировом историческом процессе;   |
| 3.2.5      | применять исторические знания для целостного анализа проблем общества;   |
| 3.2.6      | толерантно воспринимать социальные, этнические и культурные различия, существующие в обществе в социально-историческом и этическом контекстах. |
| 3.2.7      |  |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 3.3.1      | навыками логического изложения исторической информации;  |
| 3.3.2      | навыками формулирования и аргументации выводов и суждений с применением исторических терминов;   |
| 3.3.3      | навыками системного подхода для анализа исторической информации и решения поставленных задач.  |
| 3.3.4      | навыками работы в коллективе;  |
| 3.3.5      | навыками ведения дискуссии, уважительного отношения к мнению других;   |
| 3.3.6      | навыками публичной речи, аргументации с учетом межкультурного разнообразия общества.   |

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

# Философия

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **4 ЗЕ (144ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | состоит в формировании общекультурных компетенций, интеллектуально развитой, свободной, толерантной, демократически ориентированной личности; формировании у студентов навыков самостоятельного, критического анализа информации с учётом её мировоззренческих оснований и социо-культурного контекста; формировании навыков аргументации; приобщении студентов к философскому анализу актуальных проблем общества, технологий и науки как основных факторов развития общества; формировании у студентов духовных потребностей познания сущности и общих закономерностей окружающего мира, потребности в развитии и критической оценке своего мировоззрения. |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | дать знание и понимание законов развития природы, общества и мышления и умение оперировать этими знаниями в профессиональной деятельности; дать знание базовых ценностей мировой культуры, формируя готовность опираться на них в своём личностном и общекультурном развитии; формировать культуру мышления, способность к восприятию, обобщению и анализу информации, умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; выработать навыки анализа современной социально-экономической ситуации, умения адекватно ориентироваться в ней, навыки постановки адекватных личных и профессиональных целей и выбору путей их достижения; осуществить изучение учебного курса с учетом профессиональной направленности подготовки специалистов; акцентировать внимание на междисциплинарных связях учебных дисциплин социально-гуманитарного блока. |
|-----|--|

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

##### Знать:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | основные способы поиска и отбора информации по изучаемой проблеме;  |
| Уровень 2 | основные принципы, методы и методологию проводимого исследования;   |
| Уровень 3 | способы систематизации собранного материала с определением места конкретных явлений и процессов в более широком естественно-научном, социокультурном и мировоззренческом контексте. |

##### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | оценивать информацию и её источники на предмет соответствия реальности и требованиям логики; |
| Уровень 2 | применять философскую методологию для целостного анализа исследуемой проблемы;               |
| Уровень 3 | осуществлять критический анализ и синтез собранной информации.                               |

##### Владеть:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | общими навыками изложения собранной по некоторой проблеме информации;  |
| Уровень 2 | применять философскую методологию для целостного анализа исследуемой проблемы;                                     |
| Уровень 3 | навыками системного и контекстуального подхода для анализа информации, необходимой для решения поставленных задач. |

#### УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

##### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | в общих чертах структуру межкультурного разнообразия общества в истории и сегодня; |
|-----------|--|

|                 |   |
|-----------------|---|
| Уровень 2       | географические, исторические и социально-экономические условия формирования межкультурного разнообразия;                              |
| Уровень 3       | точно и в полном объёме закономерности и особенности межкультурного взаимодействия в социально-историческом и гуманитарном контексте. |
| <b>Уметь:</b>   |   |
| Уровень 1       | в общих чертах ориентироваться в мировоззренческих и ценностных отличиях разных культур;  |
| Уровень 2       | толерантно воспринимать этнические и культурные различия, существующие в обществе;  |
| Уровень 3       | применять философские знания и методологию для целостного анализа проблем межкультурного взаимодействия в современной России и мире;  |
| <b>Владеть:</b> |   |
| Уровень 1       | основными навыками работы в коллективе с представителями других культур;  |
| Уровень 2       | навыками информированного и уважительного обсуждения межкультурных различий;  |
| Уровень 3       | навыками публичной речи, аргументации с учётом межкультурного разнообразия в обществе.  |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |  |
|------------|--|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>  |
| 3.1.1      | основные концепции истории философии и философской теории.   |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 3.2.1      | применять исторические и философские знания в формировании программ жизнедеятельности, самореализации личности;  |
| 3.2.2      | использовать положения и категории философии для оценивания и анализа, формирования собственной позиции по различным социальным тенденциям, фактам и явлениям. |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 3.3.1      | навыками ведения дискуссии на философские и научные темы;  |
| 3.3.2      | навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание;   |
| 3.3.3      | навыками публичной речи, устного и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;  |
| 3.3.4      |  |
| 3.3.5      | навыками критического восприятия информации.   |
| 3.3.6      |  |

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

# Безопасность жизнедеятельности

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **4 ЗЕ (144ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | - формирование у бакалавров представлений о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека и сохранения качества среды обитания. Реализация этих требований гарантирует сохранение качества жизни, в том числе и здоровья человека, защиты персонала от вредных и опасных воздействий техники и технологий, а также готовит его к действиям в экстремальных условиях. |
|-----|---|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | - изучение создания комфортного (нормативного) и качественного состояния среды обитания в зонах профессиональной деятельности и отдыха человека;                     |
| 2.2 | - выявление негативных воздействий среды обитания природного и техногенного происхождения;   |
| 2.3 | - освоение методик по реализации мер защиты человека и среды его обитания от негативных воздействий, включая осуществление экологической безопасности строительства; |
| 2.4 | - оценка устойчивости функционирования объектов (здания, сооружения, инженерная инфраструктура) и технических систем в проектных и чрезвычайных ситуациях;           |
| 2.5 | - оценка и прогнозирования развития негативных воздействий чрезвычайных ситуаций различного генезиса и оценки последствий их действия.                               |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов**

#### Знать:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | основы безопасности жизнедеятельности, классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения. |
| Уровень 2 | классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения.  |
| Уровень 3 | принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.     |

#### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | поддерживать безопасные условия жизнедеятельности.   |
| Уровень 2 | выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций.                          |
| Уровень 3 | оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению. |

#### Владеть:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций.        |
| Уровень 2 | навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. |
| Уровень 3 | навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности.                       |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

#### 3.1 Знать:

|            |   |
|------------|---|
| 3.1.1      | - методы и средства обеспечения безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения в условиях ЧС.                           |
| 3.1.2      | - основы охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики.                                   |
| 3.1.3      | - нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.  |
| 3.1.4      | - основные опасности в среде обитания.  |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 3.2.1      | - работать с основными средствами индивидуальной и коллективной защиты населения, рабочих и служащих в условиях ЧС.                             |
| 3.2.2      | - использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики.       |
| 3.2.3      | - определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.   |
| 3.2.4      | - проводить измерения уровней опасностей в среде обитания; составлять прогнозы возможного развития ситуации.                                    |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 3.3.1      | - методологией и общими методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. |
| 3.3.2      | - навыками организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики.                     |
| 3.3.3      | - навыками измерений уровней негативных воздействий на человека и окружающую среду.   |
| 3.3.4      | - навыками обработки полученных результатов при измерениях уровней опасностей в среде обитания.   |

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

# Высшая математика

## аннотация дисциплины (модуля)

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Учебный план       | 20.03.01 Техносферная безопасность |
| Квалификация       | <b>бакалавр</b>                    |
| Общая трудоемкость | <b>15 ЗЕ (540ч.)</b>               |

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | Целью освоения дисциплины является формирование у будущих бакалавров системы знаний, умений, навыков, способностей к логическому и алгоритмическому мышлению в процессе изучения основных математических понятий и методов, умение оперировать с абстрактными объектами и быть корректным в употреблении математических понятий и символов для выражения количественных и качественных отношений. |
|-----|---|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | - привить навыки современных видов математического мышления;   |
| 2.2 | - привить навыки использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности;   |
| 2.3 | - выработать необходимые технические навыки при решении типовых задач алгебры, геометрии, математического анализа;   |
| 2.4 | - обеспечить изучение профессиональных учебных дисциплин необходимыми математическими теоретическими знаниями и прикладными умениями;  |
| 2.5 | - обучить умению строго формулировать задачи, исследовать корректность исходных данных, предлагать подходящие методы решений проблемы и проводить анализ конечного результата. |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

#### Знать:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | Теоретические основы для решения задач линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа теории рядов, теории вероятностей и математической статистики |
| Уровень 2 | Алгоритмы решения типовых задач базовых разделов математики   |
| Уровень 3 | Методы и приемы решения профессиональных задач в основе которых лежат математические модели   |

#### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Решать по известным алгоритмам типовые задачи  |
| Уровень 2 | Анализировать задачи и выделять основные составляющие, ранжировать информацию для поиска решения поставленных задач и применять различные методы при их решении.   |
| Уровень 3 | Осуществлять поиск информации для решения поставленной задачи; рассматривать и предлагать различные варианты для ее решения, оценивая их недостатки и достоинства; представлять математические утверждения и их доказательства ясно и точно в математических терминах. |

#### Владеть:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Стандартными алгоритмами решения типовых задач.  |
| Уровень 2 | Методами математического анализа; навыками обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами для решения профессиональных задач |
| Уровень 3 | Методикой системного подхода для решения профессиональных задач и содержательной интерпретацией полученных результатов.  |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |   |
|------------|---|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| 3.1.1      | - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры и геометрии, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики, использующихся при изучении общетеоретических и специальных дисциплин; |
| 3.1.2      | - структуру современной математики, понимать суть задач каждого из основных разделов современной математики, представлять взаимосвязи разделов математики с основными типовыми профессиональными задачами;                                    |
| 3.1.3      | - методологию и методические приемы адаптации математических знаний к возможности их использования при постановке и решении профессиональных задач.   |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 3.2.1      | - использовать методы математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры, теории функций комплексного переменного, теории вероятностей и математической статистики при решении типовых задач;                                 |
| 3.2.2      | - применять математические методы при решении типовых профессиональных задач;   |
| 3.2.3      | - осуществлять сбор, обработку и анализ данных для решения технологических задач;   |
| 3.2.4      | - уметь использовать знания базовых математических дисциплин на соответствующем уровне;   |
| 3.2.5      | - обладать умением читать и анализировать учебную и научную математическую литературу;  |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 3.3.1      | - методами построения математических моделей типовых профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов;  |
| 3.3.2      | - практическими приемами системного применения информационно-математических методов в конкретных исследованиях;   |
| 3.3.3      | - навыками проведения численного расчета и анализа полученного решения;   |
| 3.3.4      | - навыками самостоятельного приобретения новых знаний, а также навыками передачи знаний связанных с использованием математики в исследованиях технологических процессов.  |

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

# Физика

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **9 ЗЕ (324ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Дисциплина (модуль) «Физика», предназначена для ознакомления студентов с современной физической картиной мира; приобретения навыков экспериментального исследования физических явлений и процессов; изучения теоретических методов анализа физических явлений; обучения грамотному применению положений фундаментальной физики к научному анализу ситуаций, с которыми инженеру приходится сталкиваться в тех областях техники, в которых они будут трудиться.   |
| 1.2 | Физика создает универсальную базу для изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин, вооружает бакалавров необходимыми знаниями для решения научно-технических задач в теоретических и прикладных аспектах, а также закладывает фундамент последующего обучения в магистратуре, аспирантуре.   |
| 1.3 | В результате освоения дисциплины «Физика» студент должен изучить физические явления и законы физики, границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях; познакомиться с основными физическими величинами, знать их определение, смысл, способы и единицы их измерения; представлять себе фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки; знать назначение и принципы действия важнейших физических приборов.   |
| 1.4 | Кроме того, студент должен приобрести навыки работы с приборами и оборудованием современной физической лаборатории; навыки использования различных методик физических измерений и обработки экспериментальных данных; навыки проведения адекватного физического и математического моделирования, а также применения методов физико-математического анализа к решению конкретных естественнонаучных и технических проблем. В целом, бакалавр должен получить не только физические знания, но и навыки их дальнейшего пополнения, научиться пользоваться современной литературой, в том числе электронной. |

### 2. ЗАДАЧИ

|     |   |
|-----|---|
| 2.1 | Задачами курса физики являются:   |
| 2.2 | •изучение законов окружающего мира в их взаимосвязи;  |
| 2.3 | •овладение фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач;   |
| 2.4 | •формирование навыков по применению положений фундаментальной физики к грамотному научному анализу ситуаций, с которыми инженеру приходится сталкиваться при создании новой техники и новых технологий; |
| 2.5 | •освоение основных физических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных технологических задач;                         |
| 2.6 | •формирование у студентов основ естественнонаучной картины мира;  |
| 2.7 | •ознакомление студентов с историей и логикой развития физики и основных её открытий.  |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

#### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | на пороговом уровне методики поиска, сбора и обработки информации, актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности, метод системного анализа |
|-----------|--|



|                 |  |
|-----------------|--|
| Уровень 2       | на базовом уровне методики поиска, сбора и обработки информации, актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности, метод системного анализа                                     |
| Уровень 3       | в полном уровне методики поиска, сбора и обработки информации, актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности, метод системного анализа                                       |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| Уровень 1       | на пороговом уровне применять методики поиска, сбора и обработки информации, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, применять системный подход для решения поставленных задач |
| Уровень 2       | на базовом уровне применять методики поиска, сбора и обработки информации, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, применять системный подход для решения поставленных задач   |
| Уровень 3       | в полном уровне применять методики поиска, сбора и обработки информации, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, применять системный подход для решения поставленных задач     |
| <b>Владеть:</b> |  |
| Уровень 1       | на пороговом уровне методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач   |
| Уровень 2       | на базовом уровне методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач   |
| Уровень 3       | в полном уровне методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач   |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |  |
|------------|--|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>  |
| 3.1.1      | основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики.   |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 3.2.1      | применять полученные знания по физике при изучении других дисциплин, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности. |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 3.3.1      | современной научной аппаратурой, навыками ведения физического эксперимента; основными современными методами постановки, исследования и решения задач по механике.  |

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа

# Общая и неорганическая химия

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **3 ЗЕ (108ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | Изучение химических систем и фундаментальных законов химии с позиций современной науки. |
|-----|---|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | Формирование навыков экспериментальных исследований для изучения свойств веществ и их реакционной способности. |
|-----|--|

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни**

#### Знать:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | на пороговом уровне методы управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития |
| Уровень 2 | на базовом уровне методы управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития   |
| Уровень 3 | в полном объеме методы управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития     |

#### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | на пороговом уровне применять полученные знания о выстраивании траектории саморазвития на основе принципов образования |
| Уровень 2 | на базовом уровне применять полученные знания о выстраивании траектории саморазвития на основе принципов образования   |
| Уровень 3 | в полном объеме применять полученные знания о выстраивании траектории саморазвития на основе принципов образования     |

#### Владеть:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | на пороговом уровне навыками управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования |
| Уровень 2 | на базовом уровне навыками управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования   |
| Уровень 3 | в полном объеме навыками управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования     |

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

|            |  |
|------------|--|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>  |
| 3.1.1      | теоретические основы строения вещества, основные законы химии, зависимость химических свойств веществ от их строения; основные закономерности протекания химических и физико-химических процессов. |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 3.2.1      | – применять общие теоретические знания к конкретным химическим реакциям;   |
| 3.2.2      | – предвидеть физические и химические свойства элементов на основе знания Периодической системы элементов Д.И. Менделеева и периодического закона;  |
| 3.2.3      | – оценивать кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства, растворимость веществ;  |
| 3.2.4      | – предвидеть поведение веществ в реакциях в зависимости от условий (среда, катализаторы, температура, давление и т.д.)   |

|            |  |
|------------|--|
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 3.3.1      | - навыками проведения простейших химических экспериментов. |

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа

# Органическая химия

## аннотация дисциплины (модуля)

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Учебный план       | 20.03.01 Техносферная безопасность |
| Квалификация       | <b>бакалавр</b>                    |
| Общая трудоемкость | <b>3 ЗЕ (108ч.)</b>                |

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | - изучение основных закономерностей строения, свойств и взаимных превращений органических соединений различных классов;   |
| 1.2 | - формирование у студентов теоретического фундамента связи реакционной способности и электронного строения органических соединений, позволяющего свободно ориентироваться в многообразии разноплановых органических реакций, используемых в технологии органического синтеза; |
| 1.3 | - овладение навыками практического применения теоретических законов к решению практических задач химической технологии;   |
| 1.4 | - освоение новейших физико-химических методов определения состава, строения и реакционной способности органических соединений;  |
| 1.5 | - приобретение практических навыков синтеза, очистки и идентификации органических соединений;   |
| 1.6 | - формирование умения анализировать, выполнять, использовать и оценивать результаты лабораторного эксперимента;   |
| 1.7 | - подготовка студентов для осознанного и целенаправленного изучения специальных дисциплин химического профиля.  |

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | - изучение основных представлений о строении органических веществ, природе химической связи в различных классах органических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов применительно к решению задач химической технологии; |
| 2.2 | - рассмотрение основных источников органических веществ, методов их выделения и способов синтеза для решения практических задач в области химической технологии;   |
| 2.3 | - приобретение практических навыков планирования и проведения химических экспериментов, обработки их результатов, оценки погрешности;  |
| 2.4 | - приобретение навыков использования знания свойств органических соединений и материалов на их основе для решения исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности в области химической технологии.  |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни**

#### Знать:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | на пороговом уровне методы управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития |
| Уровень 2 | на базовом уровне методы управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития   |
| Уровень 3 | в полном объеме методы управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития     |

#### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | на пороговом уровне применять полученные знания о выстраивании траектории саморазвития на основе принципов образования |
| Уровень 2 | на базовом уровне применять полученные знания о выстраивании траектории  |

|                 |   |
|-----------------|---|
|                 | саморазвития на основе принципов образования  |
| Уровень 3       | в полном объеме применять полученные знания о выстраивании траектории саморазвития на основе принципов образования                        |
| <b>Владеть:</b> |   |
| Уровень 1       | на пороговом уровне навыками управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования |
| Уровень 2       | на базовом уровне навыками управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования   |
| Уровень 3       | в полном объеме навыками управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования     |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |   |
|------------|---|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| 3.1.1      | - теоретические основы курса в объеме, необходимом для усвоения главных вопросов дисциплины;          |
| 3.1.2      | - номенклатуру органических соединений;   |
| 3.1.3      | - химические свойства основных классов органических соединений;                                       |
| 3.1.4      | - основные источники органических соединений;   |
| 3.1.5      | - основные источники, методы получения и синтеза органических соединений.                             |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 3.2.1      | - применять общие теоретические знания к конкретным химическим реакциям;                              |
| 3.2.2      | - предвидеть свойства органических веществ на основе знания их строения и реакционной способности;    |
| 3.2.3      | - прогнозировать возможные рациональные пути их получения;  |
| 3.2.4      | - осуществлять синтез основных органических веществ в лабораторных условиях;                          |
| 3.2.5      | - выбирать оптимальные условия проведения технологических процессов;                                  |
| 3.2.6      | - обеспечивать получение продукции с заданными свойствами;  |
| 3.2.7      | - проводить исследования и эксперименты в области химической технологии;                              |
| 3.2.8      | - обрабатывать и анализировать полученные результаты.   |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 3.3.1      | - основами теоретической органической химии для прогнозирования и понимания практических результатов; |
| 3.3.2      | - методами выделения, очистки и идентификации органических соединений;                                |
| 3.3.3      | - методами препаративной органической химии;  |
| 3.3.4      | - основами качественного и количественного анализа органических соединений.                           |

**Изучение дисциплины** заканчивается зачётом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа

# Физическая химия

## аннотация дисциплины (модуля)

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Учебный план       | 20.03.01 Техносферная безопасность |
| Квалификация       | <b>бакалавр</b>                    |
| Общая трудоемкость | <b>3 ЗЕ (108ч.)</b>                |

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | Дать теоретические представления о физико-химических закономерностях технологических процессов химических производств, с изучением которых студенты встретятся при дальнейшем обучении. |
|-----|---|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |   |
|-----|---|
| 2.1 | -получение необходимых знаний для проведения физико-химических расчётов химических реакций;   |
| 2.2 | -формирование представлений о количественных расчетах, лежащих в основе проектирования химико-технологических процессов любого профиля, протекающих при различных условиях; |
| 2.3 | -формирование навыков постановки физико-химических экспериментов.   |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни**

#### Знать:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | физико-химические основы процессов, протекающих во времени и пространстве               |
| Уровень 2 | физико-химические основы процессов, протекающих во времени и пространстве               |
| Уровень 3 | взаимосвязь между физико-химическими процессами, протекающими во времени и пространстве |

#### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | соблюдать условия проведения процессов, протекающих во времени и пространстве      |
| Уровень 2 | выбирать условия проведения процессов, протекающих во времени и пространстве       |
| Уровень 3 | прогнозировать условия проведения процессов, протекающих во времени и пространстве |

#### Владеть:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | техникой измерений параметров процессов, протекающих во времени и пространстве |
| Уровень 2 | анализом результатов процессов, протекающих во времени и пространстве          |
| Уровень 3 | прогнозированием результатов процессов, протекающих во времени и пространстве  |

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

|            |   |
|------------|---|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| 3.1.1      | физико-химические основы тепловых, массообменных и химических процессов, в том числе каталитических, лежащих в основе химико-технологических производств.   |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 3.2.1      | выбирать оптимальные условия проведения химических реакций для получения целевого продукта, прогнозировать течение сложных химических реакций при получении продуктов с заданными физико-химическими свойствами, проводить исследования и эксперименты в области физической химии, обрабатывать и анализировать экспериментальные данные. |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 3.3.1      | техникой термодинамических и кинетических измерений; методами физико-химического анализа, используемыми для контроля течения химических реакций, методами обработки результатов термодинамических и кинетических экспериментов.   |

**Изучение дисциплины** заканчивается зачётом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа

# Информатика

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **4 ЗЕ (144ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Сформировать у студентов системы знаний, умений и навыков в области использования средств информационных технологий (ИТ), представлений о теоретических и практических основах информатики, современном состоянии информационных технологий. Ознакомление студентов с базовыми понятиями теории информации, изучение основных положений кодирования; методов представления информации в ЭВМ и выполнения арифметических операций над ними. |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |   |
|-----|---|
| 2.1 | - научить студентов использовать персональные компьютеры для решения широкого круга практических задач, связанных с обработкой результатов научных исследований, применением компьютера в инженерных и экономических расчетах, переработкой текстовой, графической и другой информации; |
| 2.2 | - ознакомление студентов с теоретическими основами информатики; с программным обеспечением ЭВМ;   |
| 2.3 | - изучить правила представления и обработки различных видов информации в персональных компьютерах.  |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-1: Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;**

#### Знать:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | Фрагментарные знания основ современных компьютерных технологий и вычислительной техники.                                    |
| Уровень 2 | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания основ современных компьютерных технологий и вычислительной техники. |
| Уровень 3 | Сформированные систематические знания основ современных компьютерных технологий и вычислительной техники.                   |

#### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Частично уметь осуществлять моделирование возможных чрезвычайных ситуаций с помощью вычислительной техники и современных компьютерных технологий.  |
| Уровень 2 | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение осуществлять моделирование возможных чрезвычайных ситуаций с помощью вычислительной техники и современных компьютерных технологий. |
| Уровень 3 | Сформированное умение осуществлять моделирование возможных чрезвычайных ситуаций с помощью вычислительной техники и современных компьютерных технологий.                                     |

#### Владеть:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | Фрагментарные навыки получения и обработки результатов в области техносферной безопасности с помощью вычислительной техники, а также современных информационных технологий. |
| Уровень 2 | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, навыки получения и обработки результатов в области техносферной безопасности с помощью вычислительной                    |



|   |   |
|---|---|
|   | техники, а также современных информационных технологий.   |
| Уровень 3   | Успешные и систематические навыки получения и обработки результатов в области техносферной безопасности с помощью вычислительной техники, а также современных информационных технологий.    |
| <b>ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</b> |   |
| <b>Знать:</b>   |   |
| Уровень 1   | Фрагментарные знания принципов работы современных информационных технологий и способов их использования для решения задач профессиональной деятельности.                                    |
| Уровень 2   | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания принципов работы современных информационных технологий и способов их использования для решения задач профессиональной деятельности. |
| Уровень 3   | Сформированные систематические знания принципов работы современных информационных технологий и способов их использования для решения задач профессиональной деятельности.                   |
| <b>Уметь:</b>   |   |
| Уровень 1   | Частично уметь выбирать современные информационные технологии и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.  |
| Уровень 2   | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение выбирать современные информационные технологии и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.                 |
| Уровень 3   | Сформированное умение выбирать современные информационные технологии и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.   |
| <b>Владеть:</b>   |   |
| Уровень 1   | Фрагментарные навыки работы с современными информационными технологиями.  |
| Уровень 2   | В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, навыки работы с современными информационными технологиями.   |
| Уровень 3   | Успешные и систематические навыки работы с современными информационными технологиями.   |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |  |
|------------|--|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>  |
| 3.1.1      | - принципы сбора, отбора и обобщения информации;   |
| 3.1.2      | - современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;                     |
| 3.1.3      | - сущность и значение информации в развитии общества; основы функционирования глобальных сетей.  |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 3.2.1      | - соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности;  |
| 3.2.2      | - выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;            |
| 3.2.3      | - оценивать степень опасности и угроз в отношении информации; вести поиск информации в сети Интернет.  |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 3.3.1      | - опытом работы с информационными источниками, опытом научного поиска, создания научных текстов;   |
| 3.3.2      | - навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; |
| 3.3.3      | - умением оценивать степень опасности и угроз в отношении информации; вести поиск информации в сети Интернет.  |

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом

**Виды учебной работы:** лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа

# Экономика

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **4 ЗЕ (144ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Формирование у будущих бакалавров научного экономического мировоззрения и экономического мышления, необходимых для понимания сути экономических явлений и процессов, создание целостного представления об экономической жизни общества на микро- и макроуровнях. |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|      |  |
|------|--|
| 2.1  | формирование систематизированного представления относительно основных экономических теорий;  |
| 2.2  | усвоение основных категорий экономической теории и определение наличия взаимосвязей между ними;  |
| 2.3  | изучение закономерностей формирования спроса и предложения, выявление возможностей и условий установления равновесия на рынке единичного товара; |
| 2.4  | формирование представления о различных рыночных структурах;  |
| 2.5  | изучение системы показателей, характеризующих затраты и результаты деятельности фирмы, особенности их динамики в различных условиях;             |
| 2.6  | рассмотрение основ теории потребительского выбора и подхода к определению оптимального выбора потребителя;                                       |
| 2.7  | приобретение навыков определения объема и структуры ВВП, а также расчета показателей системы национальных счетов;                                |
| 2.8  | формирование знаний о содержании и формах осуществления макроэкономической политики государства для достижения устойчивого экономического роста; |
| 2.9  | изучение особенностей социально-экономических процессов, происходящих в обществе;  |
| 2.10 | формирование базовых навыков финансового планирования и управления личными финансами.  |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности**

#### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | общие положения о принципах и методах проведения экономического анализа и направления использования экономического подхода при принятии экономических решений  |
| Уровень 2 | методы, приемы экономического анализа, а также экономические показатели, используемые с целью принятия оптимальных управленческих решений  |
| Уровень 3 | методы, приемы экономического анализа, экономические показатели, используемые с целью принятия оптимальных управленческих решений, пути совершенствования и повышения эффективности деятельности экономической системы |

#### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | применять базовые подходы экономического анализа   |
| Уровень 2 | применять методы экономического анализа; производить расчет и анализ экономических показателей, характеризующих деятельность экономической системы; оценивать эффективность работы экономической системы |
| Уровень 3 | применять методы экономического анализа; производить расчет и анализ экономических показателей, характеризующих деятельность экономической системы; оценивать  |

|                 |  |
|-----------------|--|
|                 | эффективность работы микроэкономических институтов, давать рекомендации по повышению эффективности деятельности хозяйствующих субъектов  |
| <b>Владеть:</b> |  |
| Уровень 1       | базовыми навыками применения экономического подхода  |
| Уровень 2       | навыками анализа применения экономического подхода, навыками расчета, интерпретации и анализа экономических показателей  |
| Уровень 3       | навыками анализа применения экономического подхода, навыками расчета, интерпретации и анализа экономических показателей, навыками использования полученных сведений для повышения эффективности экономической политики |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |  |
|------------|--|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>  |
| 3.1.1      | основные понятия, категории и инструменты экономической теории;  |
| 3.1.2      | различные типы экономических систем;   |
| 3.1.3      | основы теории поведения потребителя;   |
| 3.1.4      | рыночные механизмы спроса и предложения на микро- и макроуровнях;  |
| 3.1.5      | систему показателей, характеризующих затраты и результаты деятельности фирмы;  |
| 3.1.6      | особенности функционирования фирм в условиях различных конкурентных структур;  |
| 3.1.7      | направления экономической политики государства, осознает их влияние на состояние экономики и благосостояние граждан;   |
| 3.1.8      | основные этапы жизненного цикла индивида, альтернативность текущего потребления, сбережения и целесообразность личного экономического и финансового планирования.                      |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 3.2.1      | оперировать основными категориями и понятиями дисциплины «экономика»;  |
| 3.2.2      | определять с помощью кривых производственных возможностей альтернативные издержки, при имеющихся ограниченных ресурсах;  |
| 3.2.3      | оценивать величину и уровень спроса и определять потребительское поведение;  |
| 3.2.4      | измерять величину и уровень предложения и определить поведение производителя;  |
| 3.2.5      | определять типы и уровни инфляции и безработицы;   |
| 3.2.6      | формулировать актуальные макроэкономические цели общества, реализация которых является приоритетной на конкретном этапе хозяйственного развития;                                       |
| 3.2.7      | распознавать и обобщать сложные взаимосвязи, оценивать экономические процессы и явления, исходя из действующих правовых норм;  |
| 3.2.8      | решать типовые задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла, в условиях имеющихся ресурсов и ограничений.             |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 3.3.1      | понятийным аппаратом по всему спектру ключевых тем дисциплины «экономика» в объеме пройденного материала;  |
| 3.3.2      | навыком определения оптимума потребителя в условиях кардиналистского и ординалистского подхода к оценке полезности, при имеющихся ресурсах и ограничениях;                             |
| 3.3.3      | графическим и алгебраическим способами определения рыночного равновесия фирмы в условиях различных конкурентных структур;  |
| 3.3.4      | навыком расчета и интерпретации показателей, характеризующих затраты и результаты деятельности фирмы, с целью принятия оптимальных решений в области предпринимательской деятельности; |
| 3.3.5      | современными методами расчета и анализа основных макроэкономических показателей;   |
| 3.3.6      | навыками устного и письменного аргументированного изложения собственной позиции на современные социально-экономические события и процессы, исходя из действующих правовых норм.        |

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

# Правоведение

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **2 ЗЕ (72ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | формирование у будущих бакалавров теоретических знаний и практических навыков в области правовых знаний |
|-----|---|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | - выработка у обучающихся концептуальных представлений об особенностях правового регулирования будущей профессиональной деятельности |
| 2.2 | - раскрытие особенности функционирования государства и права в жизни общества и специфику основных правовых систем современности     |
| 2.3 | - определение и осмысление значения законности и правопорядка в современном обществе   |
| 2.4 | - характеристика основных положений действующей Конституции Российской Федерации   |
| 2.5 | - раскрытие особенностей федеративного устройства России и системы органов государственной власти Российской Федерации               |
| 2.6 | - анализ специфических черт основных отраслей российского законодательства   |
| 2.7 | - формирование нетерпимого отношения к коррупционному поведению  |
| 2.8 | - приобретение навыков поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности       |
| 2.9 | - приобретение навыков определения способов защиты своих прав в ходе осуществления профессиональной деятельности.                    |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений**

#### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Основные юридические термины и понятия, а также основные нормативные правовые акты РФ.   |
| Уровень 2 | Состав правоотношений, конституционное устройство РФ.  |
| Уровень 3 | Основы административного, гражданского, трудового, экологического и уголовного права, основные способы и средства защиты своих гражданских прав. |

#### Уметь:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | Использовать основные юридические термины и понятия.  |
| Уровень 2 | Выбирать основные правовые документы, применяемые для решения поставленных целей и задач.     |
| Уровень 3 | Использовать нормативно-правовую документацию в профессиональной и других видах деятельности. |

#### Владеть:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Навыками работы со справочными правовыми системами для поиска необходимой правовой информации. |
| Уровень 2 | Навыками работы с нормативными правовыми актами.   |
| Уровень 3 | Навыками применения полученных знаний в своей практической деятельности.                       |

**УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению**

#### Знать:

|                 |   |
|-----------------|---|
| Уровень 1       | Основные термины и законодательство, регулирующее понятие коррупции в РФ.                         |
| Уровень 2       | Законодательство, регулирующее антикоррупционную политику в РФ.                                   |
| Уровень 3       | Степень ответственности за коррупционное поведение в РФ.  |
| <b>Уметь:</b>   |   |
| Уровень 1       | Осуществлять поиск необходимых нормативных документов.  |
| Уровень 2       | Выявлять ситуации с признаками коррупции.   |
| Уровень 3       | Определять меры ответственности за коррупционное поведение.                                       |
| <b>Владеть:</b> |   |
| Уровень 1       | Навыками работы со справочными правовыми системами для поиска нормативной базы по коррупции в РФ. |
| Уровень 2       | Навыками толкования законов и нормативных актов в области противодействия коррупции в РФ.         |
| Уровень 3       | Навыками принятия правомерных решений при возникновении коррупционных ситуаций.                   |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |  |
|------------|--|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>  |
| 3.1.1      | - основные юридические термины и понятия, а также основные нормативные правовые акты РФ;   |
| 3.1.2      | - основные термины и законодательство, регулирующее понятие коррупции в РФ;  |
| 3.1.3      | - состав правоотношений, конституционное устройство РФ;  |
| 3.1.4      | - законодательство, регулирующее антикоррупционную политику в РФ;  |
| 3.1.5      | - основы административного, гражданского, трудового, экологического и уголовного права, основные способы и средства защиты своих гражданских прав; |
| 3.1.6      | - степень ответственности за коррупционное поведение в РФ  |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 3.2.1      | - использовать основные юридические термины и понятия;   |
| 3.2.2      | - Осуществлять поиск необходимых нормативных документов;   |
| 3.2.3      | - выбирать основные правовые документы, применяемые для решения поставленных целей и задач;  |
| 3.2.4      | - выявлять ситуации с признаками коррупции;  |
| 3.2.5      | - использовать нормативно-правовую документацию в профессиональной и других видах деятельности;  |
| 3.2.6      | - определять меры ответственности за коррупционное поведение.  |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 3.3.1      | - навыками работы со справочными правовыми системами для поиска необходимой правовой информации;   |
| 3.3.2      | - навыками работы со справочными правовыми системами для поиска нормативной базы по коррупции в РФ;  |
| 3.3.3      | - навыками работы с нормативными правовыми актами;   |
| 3.3.4      | - навыками толкования законов и нормативных актов в области противодействия коррупции в РФ;  |
| 3.3.5      | - навыками применения полученных правовых знаний в своей практической деятельности;  |
| 3.3.6      | - навыками принятия правомерных решений при возникновении коррупционных ситуаций.  |

**Изучение дисциплины** заканчивается зачётом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа



# Социология

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **2 ЗЕ (72ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | формирование комплексных представлений о социологии как о науке и учебной дисциплине, а также овладение знаниями традиционных и современных социологических теорий, достижений мировой социологической науки. |
|-----|---|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | развить у обучающихся способности к самоорганизации и самообразованию;   |
| 2.2 | сформировать у обучающихся социальные компетенции, которые позволят им рационально действовать в социуме и оценивать позитивные и негативные влияния социальных явлений и процессов; |
| 2.3 | показать многообразие научных социологических направлений, школ и концепций, в т.ч. и русской социологической школы;   |
| 2.4 | дать целостное представление об обществе и его структуре, социальных институтах, социальных изменениях, конфликтах;  |
| 2.5 | помочь понять сущность социальных явлений и процессов в современном обществе;  |
| 2.6 | способствовать подготовке критически мыслящих личностей, способных к анализу и прогнозированию социальных проблем  |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

##### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | знает основной терминологический аппарата по дисциплине, в том числе такие термины, как социальное взаимодействие, социализация, личность и т.д.                               |
| Уровень 2 | знает некоторые социальные теории и типы личности, называет выборочно некоторые институты и этапы социализации личности; перечисляет отдельные виды социальных взаимодействий. |
| Уровень 3 | знает основные социальные теории и типы личности, называет основные институты и этапы социализации личности; перечисляет виды социальных взаимодействий.                       |

##### Уметь:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | умеет с помощью подготавливать характеристику социальной группы с описанием статусов и ролей каждого из членов группы |
| Уровень 2 | умеет самостоятельно подготавливать характеристику социальной группы с описанием статусов и ролей членов группы       |
| Уровень 3 | умеет самостоятельно определять структуру команды как социальной группы, оценить роли ее участников                   |

##### Владеть:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | владеет навыками работы в команде (учебной группе): соблюдает нормы и правила в рамках учебного процесса                   |
| Уровень 2 | владеет навыками работы в команде (учебной группе): умеет осуществлять диалог, обмениваться информацией, знанием и опытом. |
| Уровень 3 | владеет навыками работы в команде (учебной группе): умеет оценивать идеи других.   |

#### УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

##### Знать:

|                 |  |
|-----------------|--|
| Уровень 1       | знает основной терминологический аппарат, описывает межличностное и межкультурное взаимодействие; называет один из теоретических подходов к исследованию культуры, элементы культуры |
| Уровень 2       | знает основной терминологический аппарат, называет основные теоретические подходы к исследованию культуры, элементы культуры, типологию обществ                                      |
| Уровень 3       | рассматривает культуру как фактор социальных изменений, называет структуру и функции культуры  |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| Уровень 1       | умеет называть изменения в общественных процессах  |
| Уровень 2       | умеет определять изменения в общественных процессах  |
| Уровень 3       | умеет разбираться в актуальных проблемах современного общества и социокультурных процессах   |
| <b>Владеть:</b> |  |
| Уровень 1       | осознанием необходимости толерантного отношения ко всем видам социальных и культурных различий   |
| Уровень 2       | пониманием толерантного отношения ко всем видам социальных и культурных различий   |
| Уровень 3       | демонстрационным поведением толерантного отношения ко всем видам социальных и культурных различий  |

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |   |
|------------|---|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| 3.1.1      | предмет и методы социологии, ее функции и практическое значение;  |
| 3.1.2      | классические и основные современные социологические теории;   |
| 3.1.3      | основные проблемы социологии как науки и базовые сведения о социальной структуре и социальных группах, стратификации и мобильности, социальных институтах и социальных нормах, социализации индивидов и социального контроля, механизмах социальных изменений и глобализации; |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 3.2.1      | описывать и оценивать важнейшие социальные феномены современного общества;  |
| 3.2.2      | аргументировать свою позицию по основным теоретическим проблемам социологии;  |
| 3.2.3      | самостоятельно работать с различными источниками информации социологической тематики, свободно излагать их содержание;  |
| 3.2.4      | воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте;  |
| 3.2.5      | управлять своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования.  |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 3.3.1      | основными категориями социологической науки;  |
| 3.3.2      | навыками практического применения простейших методов эмпирического социального исследования;  |
| 3.3.3      | базовыми приемами анализа социологической информации и разработки практических рекомендаций для решения социальных проблем;   |
| 3.3.4      | способностью осуществлять социальное взаимодействие   |

**Изучение дисциплины** заканчивается зачётом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

# Психология

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **2 ЗЕ (72ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Ознакомление с основными закономерностями психологической науки, их применением для построения индивидуальной траектории саморазвития в профессиональной деятельности и личной сфере; формирование способности работать в команде, толерантно воспринимая социально-психологические и культурные различия, используя базовые дефектологические знания. |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | Изучение закономерностей формирования и развития психики человека;   |
| 2.2 | изучение основных этапов психологии, содержания основных теоретических концепций и направлений психологии; |
| 2.3 | рассмотрение основных форм проявления психики;   |
| 2.4 | приобретение знаний процессов групповой динамики;  |
| 2.5 | овладение основными методами исследования свойств личности;  |
| 2.6 | воспитание гуманистических нравственных ценностей.   |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде**

#### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | основные категории психологии; формы проявления психики человека; понятие команды.   |
| Уровень 2 | основные категории психологии; формы проявления психики человека и их взаимосвязь; понятие, классификацию групп; понятие команды, критерии психологической совместимости в команде.  |
| Уровень 3 | основные категории психологии; формы проявления психики человека и их взаимосвязь; понятие, классификацию групп, уровни развития групп, основные характеристики малой группы; понятие команды, критерии психологической совместимости в команде. |

#### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | определять психологическую структуру собственной личности.   |
| Уровень 2 | определять психологическую структуру собственной личности, классифицировать методы исследования в психологии; применять методы исследования свойств личности.  |
| Уровень 3 | определять вид группы, стадию ее развития; определять психологическую структуру собственной личности, классифицировать методы исследования в психологии; применять методы исследования свойств личности. |

#### Владеть:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | эмпирическими, организационными, интерпретационными и методами обработки данных для оценки качеств личности.   |
| Уровень 2 | эмпирическими, организационными, интерпретационными и методами обработки данных для оценки качеств личности, уровня развития группы.   |
| Уровень 3 | навыками формирования групповой динамики, психологического влияния; эмпирическими, организационными, интерпретационными и методами обработки данных для оценки качеств личности, уровня развития группы. |

| <b>УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</b> |  |
|--|--|
| <b>Знать:</b>  |  |
| Уровень 1  | основные ограничения здоровья, требующие особого подхода в обучении  |
| Уровень 2  | психологические особенности людей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидностью   |
| Уровень 3  | психологические особенности людей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью, механизмы компенсации ограничений  |
| <b>Уметь:</b>  |  |
| Уровень 1  | выстраивать диалог, опираясь на компенсаторные возможности людей с ОВЗ   |
| Уровень 2  | выстраивать диалог, опираясь на компенсаторные возможности людей с ОВЗ; определять необходимость помощи в повседневных ситуациях   |
| Уровень 3  | выстраивать диалог, опираясь на компенсаторные возможности людей с ОВЗ; определять необходимость помощи в повседневных ситуациях и вид помощи  |
| <b>Владеть:</b>  |  |
| Уровень 1  | навыками толерантного восприятия социально-психологических различий  |
| Уровень 2  | навыками толерантного восприятия социально-психологических различий, навыками конструктивного общения и взаимодействия на основе базовых дефектологических знаний  |
| Уровень 3  | навыками толерантного восприятия социально-психологических различий, навыками конструктивного общения и взаимодействия на основе базовых дефектологических знаний, навыками оказания помощи студентам с ОВЗ в повседневных ситуациях |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |  |
|------------|--|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>  |
| 3.1.1      | основные категории психологии;   |
| 3.1.2      | формы проявления психики человека и их взаимосвязь;  |
| 3.1.3      | классификацию, стадии развития групп, основные характеристики малой группы.  |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 3.2.1      | определять вид группы, стадию ее развития;   |
| 3.2.2      | определять психологическую структуру личности, классифицировать методы исследования в психологии;                                    |
| 3.2.3      | применять методы исследования свойств личности.  |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 3.3.1      | навыками формирования групповой динамики, психологического влияния;  |
| 3.3.2      | эмпирическими, организационными, интерпретационными и методами обработки данных для оценки качеств личности, уровня развития группы. |

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

# Культурология

## аннотация дисциплины (модуля)

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Учебный план       | 20.03.01 Техносферная безопасность |
| Квалификация       | <b>бакалавр</b>                    |
| Общая трудоемкость | <b>2 ЗЕ (72ч.)</b>                 |

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | формирование у студентов целостного представления о феномене культуры, ее структуре, универсальных и специфических чертах на специализированном и обыденном уровнях. |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | формирование знания роли культурологии в системе гуманитарных наук; формирование знания структурно-функциональных характеристик культуры, типологии культуры, задач социокультурных институтов; выработка умения успешно оперировать категориями культуры; овладение навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом, философском контекстах; воспитание чувства прекрасного в процессе восприятия объектов мировой культуры; воспитание морально-нравственных ценностей. |
|-----|--|

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах**

#### Знать:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | основные понятия и теории культуры  |
| Уровень 2 | основные понятия и теории культуры, формы и типы культур  |
| Уровень 3 | основные понятия и теории культуры, формы и типы культур, основные культурные ценности, знать историю культуры России, ее особенности, традиции, место в системе мировой культуры и цивилизации |

#### Уметь:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | воспринимать культурное разнообразие общества   |
| Уровень 2 | быть способным прочесть, понять образ, значение того или иного памятника культуры, воспринимать культурное разнообразие общества  |
| Уровень 3 | оценивать достижения культуры на основе знания исторического пути их создания, быть способным прочесть, понять образ, значение того или иного памятника культуры, воспринимать культурное разнообразие общества |

#### Владеть:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | навыками анализа культурных достижений общества в социально-историческом контексте; навыками ведения беседы, полемики с учётом этических норм  |
| Уровень 2 | навыками анализа культурных достижений общества в социально-историческом, этическом контекстах; навыками ведения беседы, полемики с учётом этических норм, социальных и культурных различий  |
| Уровень 3 | навыками анализа культурных достижений общества в социально-историческом, этическом, философском контекстах; навыками ведения беседы, полемики с учётом этических норм, социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |  |
|------------|--|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>  |
| 3.1.1      | основные понятия и теории культуры, формы и типы культур, основные культурные ценности, знать историю культуры России, ее особенности, традиции, место в системе мировой культуры и цивилизации. |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>  |

|            |  |
|------------|--|
| 3.2.1      | оценивать достижения культуры на основе знания исторического пути их создания, быть способным самостоятельно оценить, понять, прочесть образ того или иного памятника культуры в целом и архитектуры в частности.  |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 3.3.1      | навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики; навыками критического восприятия и анализа информации с учётом толерантного восприятия межкультурного многообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. |

**Изучение дисциплины** заканчивается зачётом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

# Ноксология

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **5 ЗЕ (180ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | - формирование у обучающихся представления об опасностях и критериях их оценки. Изучить источники и зоны влияния опасностей, дать основы анализа и способы защиты человека и природы от опасностей. |
|-----|---|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | - выявления источников опасностей, определения их влияния на человека и природу, видов и критерии оценки опасностей; |
| 2.2 | - оценка полей и показателей их негативного влияния;   |
| 2.3 | - изучение путей дальнейшего совершенствования человеко-природозащитной деятельности;                                |
| 2.4 | - освоение методов и средств защиты от опасностей на местном, региональном и глобальном уровнях.                     |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-2: Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;**

#### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | основные принципы культуры безопасности человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах концепции риск-ориентированного мышления.     |
| Уровень 2 | фрагментарно принципы культуры безопасности человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах концепции риск-ориентированного мышления. |
| Уровень 3 | не знает принципы культуры безопасности человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах концепции риск-ориентированного мышления.     |

#### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | применять полученные знания на практике; обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.              |
| Уровень 2 | фрагментарно применяет полученные знания на практике; обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления. |
| Уровень 3 | не умеет применять полученные знания на практике; обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.     |

#### Владеть:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | навыками обеспечения безопасности человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.                      |
| Уровень 2 | фрагментарно владеет навыками обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления. |
| Уровень 3 | не владеет навыками обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.           |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**



|            |  |
|------------|--|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>  |
| 3.1.1      | - основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;   |
| 3.1.2      | – действующие системы мониторинга в области обеспечения безопасности и основные показатели безопасности среды обитания; перспективные направления развития человека - природоохранной деятельности;  |
| 3.1.3      | – этапы эволюции биосферы, причины возникновения и этапы становления техносферы;   |
| 3.1.4      | – современный мир опасностей (негативных воздействий), исторические этапы его формирования, источники опасностей современного мира;  |
| 3.1.5      | – теоретические основы возникновения опасностей, таксономию опасностей;  |
| 3.1.6      | – влияние объектов экономики, транспорта и др. на состояние среды обитания;  |
| 3.1.7      | – теоретические основы реализации защиты объекта от опасностей среды обитания;   |
| 3.1.8      | – действующие системы мониторинга в области обеспечения безопасности;  |
| 3.1.9      | – основные показатели безопасности среды обитания; перспективные направления развития человека - природоохранной деятельности.   |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 3.2.1      | - использовать основные методы защиты производственного персонала и населения;   |
| 3.2.2      | - определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов;   |
| 3.2.3      | – формулировать понятия: среда обитания, биосфера, техносфера, опасность, риск, вредный фактор, травмоопасный фактор, происшествие, чрезвычайное происшествие, авария, катастрофа, стихийное бедствие, безопасность, мониторинг, ожидаемая средняя продолжительность жизни, внешние причины смертности населения, защита окружающей среды, безопасность жизнедеятельности, устойчивое развитие Мира, ноксология; |
| 3.2.4      | – определять интегральную картину опасностей при различных видах деятельности;   |
| 3.2.5      | – проводить качественную оценку опасностей среды обитания;   |
| 3.2.6      | – формулировать условия безопасности жизнедеятельности.  |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 3.3.1      | - навыками применения на практике основных методов защиты производственного персонала и населения;   |
| 3.3.2      | - способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека и окружающую среду;  |
| 3.3.3      | – навыками приоритетного описания опасностей конкретного вида деятельности;  |
| 3.3.4      | – методами и принципами их минимизации в источниках и основами защиты от них в пределах опасных зон;   |
| 3.3.5      | – методиками расчета элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности.  |

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

# Русский язык

## аннотация дисциплины (модуля)

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Учебный план       | 20.03.01 Техносферная безопасность |
| Квалификация       | <b>бакалавр</b>                    |
| Общая трудоемкость | <b>2 ЗЕ (72ч.)</b>                 |

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Целью изучения дисциплины является повышение исходного уровня владения русским языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами достаточным уровнем коммуникативной компетенции, то есть свободным владением всеми средствами современного русского литературного языка для решения социально-коммуникативных задач в деловом общении. |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |   |
|-----|---|
| 2.1 | - обобщить и расширить знания по русскому языку, полученные ранее;  |
| 2.2 | - обучить теоретическим и практическим основам культуры речи;   |
| 2.3 | - совершенствовать навыки грамотной устной и письменной речи;   |
| 2.4 | - обобщить и углубить знания языковых особенностей официально-делового стиля;   |
| 2.5 | - способствовать формированию навыков сознательного использования различных языковых средств для решения коммуникативных задач в деловом общении; |
| 2.6 | - содействовать развитию личностных качеств обучающихся, необходимых для успешной социализации и осуществления профессиональной деятельности;     |
| 2.7 | - способствовать освоению и принятию системы социокультурных и духовно-нравственных ценностей, регулирующих взаимодействие личности с социумом.   |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)**

#### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | особенности русского литературного языка, языковые нормы;  |
| Уровень 2 | особенности русского речевого этикета, делового этикета;   |
| Уровень 3 | речевые особенности в зависимости от стиля межличностного общения, от задач коммуникативного взаимодействия. |

#### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | организовывать собственную устную и письменную речь в соответствии с языковыми, коммуникативными, этическими нормами; пользоваться справочной литературой; |
| Уровень 2 | организовывать собственную устную и письменную речь в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к официально-деловому стилю;                |
| Уровень 3 | свободно осуществлять устное и письменное общение в деловой обстановке.  |

#### Владеть:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | нормами литературного языка;  |
| Уровень 2 | нормами русского речевого этикета, деловой коммуникации;  |
| Уровень 3 | навыками создания письменных текстов официально-делового стиля, ведения деловых бесед, переговоров и т.д. |

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

|            |   |
|------------|---|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| 3.1.1      | - особенности русского литературного языка, языковые нормы (орфоэпические, акцентологические, морфологические, лексические и др.);  |
| 3.1.2      | - правила русского речевого этикета, делового этикета; языковые, речевые особенности в зависимости от стиля межличностного общения, от задач коммуникативного взаимодействия. |

|            |  |
|------------|--|
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 3.2.1      | - организовывать собственную устную и письменную речь в соответствии с языковыми, коммуникативными, этическими нормами, целями коммуникации; |
| 3.2.2      | - пользоваться справочной литературой (словарями, справочниками и т.п.).   |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 3.3.1      | - нормами литературного языка, навыками создания текстов официально-делового стиля.  |

**Изучение дисциплины** заканчивается зачётом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

# Концепции современного естествознания

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **3 ЗЕ (108ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | формирование у выпускника научного мировоззрения, представления о современной картине мира, освоение основных приемов и методов познавательной деятельности |
|-----|---|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |   |
|-----|---|
| 2.1 | изучить общие вопросы концепции естествознания,                 |
| 2.2 | ознакомиться с историей возникновения концепции естествознания, |
| 2.3 | рассмотреть систему физических наук и ее составляющие;          |
| 2.4 | ознакомиться с основными концепциями астрологии,                |
| 2.5 | изучить основные концепции биологии,                            |
| 2.6 | изучить основы химии.   |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-1: Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;**

#### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Место и роль человека в мире и его влияние на окружающую среду   |
| Уровень 2 | Общие закономерности развития мира с точки зрения эволюции знаний и защите окружающей среды и обеспечения безопасности человека        |
| Уровень 3 | Основные концептуальные положения химических, физических и биологических наук в увязке с основными факторами техносферной безопасности |

#### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Использовать принципы построения моделей и теорий для совершенствования своих знаний об окружающей среде                               |
| Уровень 2 | Применять знания о химических, физических и биологических науках в целях повышения защиты окружающей среды и техносферной безопасности |
| Уровень 3 | Давать критическую оценку современного уровня техносферной безопасности с использованием знаний об основных направлениях развития наук |

#### Владеть:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Методами систематизации получаемых знаний  |
| Уровень 2 | Навыками использования достижений химических, физических и биологических наук в целях обеспечения устойчивого развития                 |
| Уровень 3 | Способностью критического осмысления получаемой информации с точки зрения возможности её использования в профессиональной деятельности |

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

|            |  |
|------------|--|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>  |
| 3.1.1      | устройство, условия возникновения и эволюции окружающего мира;             |
| 3.1.2      | фундаментальные законы естествознания, которым подчиняется окружающий мир; |
| 3.1.3      | универсальные методы и законы современного естествознания;                 |
| 3.1.4      | физическую картину мира,   |
| 3.1.5      | принципов основных жизненных процессов,                                    |

|            |  |
|------------|--|
| 3.1.6      | место и роль человека в этом мире.   |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 3.2.1      | обосновывать свою мировоззренческую позицию в области естествознания,  |
| 3.2.2      | определять сущность физических процессов,  |
| 3.2.3      | критически оценивать состояние производства в сфере своих профессиональных интересов;  |
| 3.2.4      | подчинять свою профессиональную деятельность требованию обеспечения устойчивого развития человечества.   |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 3.3.1      | способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для решения подобных проблем представления и законы фундаментальных наук |
| 3.3.2      | методами обобщения, систематизации и анализа потоков научных и технических знаний.   |

**Изучение дисциплины** заканчивается зачётом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

# Экология

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **4 ЗЕ (144ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | - изучение базовых понятий при рассмотрении биосферы и ноосферы, принципов организации популяций, сообществ и экосистем;   |
| 1.2 | - изучение проблем сохранения окружающей среды в современных условиях;   |
| 1.3 | - изучения проблем загрязнения воздуха, вод, почвы, растений, продуктов питания, и влияния загрязняющих веществ на здоровье человека, изучение экологических проблем и ситуаций. |

### 2. ЗАДАЧИ

|     |   |
|-----|---|
| 2.1 | - формирование экологического мышления в усвоении последующих дисциплин естественнонаучного цикла и в их дальнейшей профессиональной деятельности;  |
| 2.2 | - формирование представлений о закономерностях организации жизни, в том числе в связи с антропогенными воздействиями на природные системы и биосферу в целом, а также условия сохранения среды обитания человека; |
| 2.3 | - формирование представлений об основных экологических проблемах современности;   |
| 2.4 | - ознакомление с последствиями воздействия на биосферу и человека различных экологических факторов и методах защиты окружающей среды и человека;  |
| 2.5 | - воспитание ответственного отношения к окружающей среде, которое строится на базе экологического сознания.   |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### ПК-4: Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации

##### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | теоретические основы планирования природоохранной деятельности, через овладение знаниями в области экологии.                     |
| Уровень 2 | фрагментарное знание теоретических основ планирования природоохранной деятельности, через овладение знаниями в области экологии. |
| Уровень 3 | не знание теоретических основ планирования природоохранной деятельности, через овладение знаниями в области экологии.            |

##### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | применять базовую информацию в области экологии и рационального природопользования для повышения эффективности природоохранной деятельности организации; прогнозировать негативные воздействия на ОС со стороны производственных комплексов и отдельных компонентов; планировать и организовывать исследовательские разработки в рамках ОВОС.                    |
| Уровень 2 | фрагментарно применять базовую информацию в области экологии и рационального природопользования для повышения эффективности природоохранной деятельности организации; прогнозировать негативные воздействия на ОС со стороны производственных комплексов и отдельных компонентов; планировать и организовывать исследовательские разработки в рамках ОВОС.       |
| Уровень 3 | не умеет применять информацию в области экологии и рационального природопользования для повышения эффективности природоохранной деятельности организации; не умеет прогнозировать негативные воздействия на ОС со стороны производственных комплексов и отдельных компонентов; не умеет планировать и организовывать исследовательские разработки в рамках ОВОС. |

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Владеть:</b> |   |
| Уровень 1       | навыками использования теоретических знаний в практической деятельности, планирования и организации мероприятий на производственных объектах по ООС.                      |
| Уровень 2       | фрагментарно владеет навыками использования теоретических знаний в практической деятельности, планирования и организации мероприятий на производственных объектах по ООС. |
| Уровень 3       | не владеет навыками использования теоретических знаний в практической деятельности, планирования и организации мероприятий на производственных объектах по ООС.           |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |   |
|------------|---|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| 3.1.1      | - элементы культуры безопасности и рискориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности;   |
| 3.1.2      | - содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности;   |
| 3.1.3      | - основные естественнонаучные законы; этапы появления, изменения, развития опасностей, их классификацию и источники возникновения, способы уменьшения воздействия опасностей для пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды;   |
| 3.1.4      | - методы организации работы исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды.  |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 3.2.1      | - работать самостоятельно; пользоваться глобальными информационными ресурсами; владеть современными средствами телекоммуникаций; анализировать получаемую информацию;   |
| 3.2.2      | - рассматривать вопросы безопасности и сохранения окружающей среды в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности;   |
| 3.2.3      | - критически воспринимать, анализировать и оценивать информацию в области техносферной безопасности; применять основные методы, навыки, полученную информацию для пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды;  |
| 3.2.4      | - организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды.   |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 3.3.1      | - методами и методиками оценки экологической ситуации, негативного воздействия реализованных опасностей и предполагать пути дальнейшего совершенствования человеко- и природозащитной деятельности;   |
| 3.3.2      | - культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности;   |
| 3.3.3      | - теоретическими основами, методикой и методологией научных исследований в области техносферной безопасности, принципами комплексного применения химических, физико-химических и физических методов и подходов в исследовании опасностей для пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды; |
| 3.3.4      | - навыками анализа причинно-следственных связей в развитии экологической безопасности, техносферы; место человека в процессе управления безопасностью.  |

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа



# Метрология, стандартизация и сертификация

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **3 ЗЕ (108ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | изучение обучающимися методов и принципов стандартизации и обеспечения качества продукции, основных положений государственной системы стандартизации, вопросов разработки и внедрения стандартизации и сертификации продукции, методов и принципов обеспечения единства измерений, организации метрологического обеспечения и контроля за состоянием измерительной техники на производстве. |
|-----|---|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |   |
|-----|---|
| 2.1 | • формирование у обучающихся минимально необходимых знаний в области метрологии, стандартизации и сертификации;   |
| 2.2 | • ознакомление с техническими и технологическими решениями, используемыми в данной области;   |
| 2.3 | • выработка практических навыков аналитического и экспериментального исследования основных методов и средств, используемых в области, изучаемой в рамках данной дисциплины. |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-1: Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;**

#### Знать:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | Фрагментарное знание основных закономерностей технических и технологических процессов и принципы их моделирования; основы расчетов аппаратов для осуществления процессов химической технологии с учетом современных тенденций развития вычислительной техники, информационных технологий в области обеспечения техносферной безопасности                    |
| Уровень 2 | сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об технических и технологических процессах и принципы их моделирования; основы расчетов аппаратов для осуществления процессов химической технологии с учетом современных тенденций развития вычислительной техники, информационных технологий в области обеспечения техносферной безопасности |
| Уровень 3 | демонстрирует свободное и уверенное знание технических и технологических процессов и принципы их моделирования; основы расчетов аппаратов для осуществления процессов химической технологии с учетом современных тенденций развития вычислительной техники, информационных технологий в области обеспечения техносферной безопасности                       |

#### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | демонстрировать удовлетворительное умение проводить расчеты процессов и аппаратов с использованием экспериментальных и справочных данных; на основании знания закономерностей основных процессов химической технологии правильно выбирать оптимальные типы и конструкции машин и аппаратов с учетом современных тенденций развития вычислительной техники, информационных технологий в области обеспечения техносферной безопасности |
| Уровень 2 | демонстрировать достаточно устойчивое умение проводить расчеты процессов и аппаратов с использованием экспериментальных и справочных данных; на основании  |

|                 |  |
|-----------------|--|
|                 | знания закономерностей основных процессов химической технологии правильно выбирать оптимальные типы и конструкции машин и аппаратов с учетом современных тенденций развития вычислительной техники, информационных технологий в области обеспечения техносферной безопасности  |
| Уровень 3       | демонстрировать самостоятельное устойчивое умение проводить расчеты процессов и аппаратов с использованием экспериментальных и справочных данных; на основании знания закономерностей основных процессов химической технологии правильно выбирать оптимальные типы и конструкции машин и аппаратов с учетом современных тенденций развития вычислительной техники, информационных технологий в области обеспечения техносферной безопасности |
| <b>Владеть:</b> |  |
| Уровень 1       | демонстрирует частичные владения допуская грубые ошибок методами математических, химических, технологических расчетов процессов и аппаратов; методиками выбора аппаратов из числа стандартных с учетом современных тенденций развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности   |
| Уровень 2       | отдельными методами математических, химических, технологических расчетов процессов и аппаратов; методиками выбора аппаратов из числа стандартных с учетом современных тенденций развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности   |
| Уровень 3       | демонстрирует самостоятельное владения методами математических, химических, технологических расчетов процессов и аппаратов; методиками выбора аппаратов из числа стандартных с учетом современных тенденций развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности   |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |  |
|------------|--|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>  |
| 3.1.1      | основные закономерности технических и технологических процессов и принципы их моделирования; основы расчетов аппаратов для осуществления процессов химической технологии с учетом современных тенденций развития вычислительной техники, информационных технологий в области обеспечения техносферной безопасности   |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 3.2.1      | проводить расчеты процессов и аппаратов с использованием экспериментальных и справочных данных;  |
| 3.2.2      | на основании знания закономерностей основных процессов химической технологии правильно выбирать оптимальные типы и конструкции машин и аппаратов с учетом современных тенденций развития вычислительной техники, информационных технологий в области обеспечения техносферной безопасности   |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 3.3.1      | методами математических, химических, технологических расчетов процессов и аппаратов; методиками выбора аппаратов из числа стандартных с учетом современных тенденций развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности. |

**Изучение дисциплины** заканчивается зачётом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа

# Начертательная геометрия и инженерная графика

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **4 ЗЕ (144ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | Целью изучения дисциплины "Начертательная геометрия и инженерная графика" является приобретение знаний и выработка навыков, необходимых для составления и чтения технических чертежей, проектной документации, основ автоматизации и механизации чертежных работ. |
|-----|---|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | Задачи изучения инженерной графики сводятся к изучению общих методов построения и чтения чертежей, решения разнообразных инженерно-геометрических задач в процессе проектирования и конструирования. |
|-----|--|

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-1: Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;**

#### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | стандарты Единой системы конструкторской документации (ЕСКД);  |
| Уровень 2 | стандарты Единой системы конструкторской документации (ЕСКД); основы конструкторской и эксплуатационной документации;  |
| Уровень 3 | стандарты Единой системы конструкторской документации (ЕСКД); основы конструкторской и эксплуатационной документации; современные тенденции развития техники и технологий техносферной безопасности, |

#### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | приобретать новые знания, используя современные информационные образовательные технологии;   |
| Уровень 2 | приобретать новые знания, используя современные информационные образовательные технологии; учитывать современные тенденции развития техники и технологий техносферной безопасности;  |
| Уровень 3 | приобретать новые знания, используя современные информационные образовательные технологии; учитывать современные тенденции развития техники и технологий техносферной безопасности; информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности. |

#### Владеть:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий техносферной безопасности;   |
| Уровень 2 | способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий техносферной безопасности; информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности;  |
| Уровень 3 | способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий техносферной безопасности; информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека. |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|     |               |
|-----|---------------|
| 3.1 | <b>Знать:</b> |
|-----|---------------|

|            |   |
|------------|---|
| 3.1.1      | стандарты Единой системы конструкторской документации (ЕСКД);   |
| 3.1.2      | основы конструкторской и эксплуатационной документации;   |
| 3.1.3      | правила проекционного черчения и оформления конструкторской документации.   |
| 3.1.4      |   |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 3.2.1      | приобретать новые знания, используя современные информационные образовательные технологии;  |
| 3.2.2      | учитывать современные тенденции развития техники и технологий техносферной безопасности, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности (ОПК-1). |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 3.3.1      | основными понятиями, связанными с графическими представлениями информации;  |
| 3.3.2      | методами разработки технической документации по соблюдению технологической дисциплины в условиях действующего производства;   |

**Изучение дисциплины** заканчивается зачётом с оценкой

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

# Введение в специальность

## аннотация дисциплины (модуля)

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Учебный план       | 20.03.01 Техносферная безопасность |
| Квалификация       | <b>бакалавр</b>                    |
| Общая трудоемкость | <b>3 ЗЕ (108ч.)</b>                |

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | - является формирование у обучающихся чётких и ясных представлений о практических и научных аспектах профессиональной деятельности в области техносферной безопасности; |
| 1.2 | - информирование студентов об общих представлениях будущей специальности и знакомство со спецификой обучения;   |
| 1.3 | - приобретение необходимой эрудиции для последующего профессионального изучения всего комплекса дисциплин по направлению подготовки.                                    |

### 2. ЗАДАЧИ

|     |   |
|-----|---|
| 2.1 | – изучение основных проблем техносферной безопасности и подходов к их решению;  |
| 2.2 | – знакомство с основной профессиональной образовательной программой (ОПОП) высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 – Техносферная безопасность (квалифика- |
| 2.3 | ция (степень) «Бакалавр»);  |
| 2.4 | – изучение возможностей трудоустройства и перспектив карьерного роста бакалавров по направлению подготовки "Техносферная безопасность";                                   |
| 2.5 | – изучение задач, функций, прав и обязанностей специалистов, работающих в службах охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, структурах МЧС;                     |
| 2.6 | – изучение требований профессиональных стандартов к специалистам по техносферной безопасности;  |
| 2.7 | – осознание необходимости обучения и постоянного самосовершенствования в течение всей профессиональной жизни.   |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-2: Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;**

#### Знать:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | способы и методы выявления опасностей, зон опасности, алгоритм действий по устранению непосредственной опасности и защите человека и окружающей среды.              |
| Уровень 2 | фрагментарно способы и методы выявления опасностей, зон опасности, алгоритм действий по устранению непосредственной опасности и защите человека и окружающей среды. |
| Уровень 3 | не знает способы и методы выявления опасностей, зон опасности, алгоритм действий по устранению непосредственной опасности и защите человека и окружающей среды.     |

#### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | анализировать возможность развития опасных ситуаций природного и техногенного характера, прогнозировать их последствия для человека и окружающей среды, разрабатывать защитные мероприятия.            |
| Уровень 2 | фрагментарно анализирует возможность развития опасных ситуаций природного и техногенного характера, прогнозировать их последствия для человека и окружающей среды, разрабатывать защитные мероприятия. |
| Уровень 3 | не умеет анализировать развития опасных ситуаций природного и техногенного характера, прогнозировать их последствия для человека и окружающей среды, разрабатывать защитные мероприятия.               |

#### Владеть:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | навыками принятия решений по разработке защитных организационных и технических мероприятий для обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды, основанных на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.              |
| Уровень 2 | фрагментарно навыками принятия решений по разработке защитных организационных и технических мероприятий для обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды, основанных на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления. |
| Уровень 3 | не владеет навыками принятия решений по разработке защитных организационных и технических мероприятий для обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды, основанных на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.   |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |   |
|------------|---|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| 3.1.1      | - место и роль выбранной профессии в социуме; область, объекты и виды профессиональной деятельности;  |
| 3.1.2      | - основные задачи, функций, права и обязанности специалистов, работающих в службах охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, структурах МЧС;            |
| 3.1.3      | – требования профессиональных стандартов к специалистам по техносферной безопасности;   |
| 3.1.4      | - основные проблемы техносферной безопасности и подходов к их решению.  |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 3.2.1      | - использовать различные подходы к решению проблем техносферной безопасности;   |
| 3.2.2      | - использовать современные источники информации для рефератов и подготовки к семинарским занятиям.  |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 3.3.1      | - навыками самостоятельного освоения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии, специальной терминологией и лексикой высшего образования; |
| 3.3.2      | - навыками самоорганизации и самообразования в сфере профессиональной деятельности.   |

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

# Математическая статистика в техносфере

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **6 ЗЕ (216ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | Целью изучения дисциплины является формирование у будущих бакалавров современных знаний и развитие компетенций в области теории и практики использования математико-статистических методов анализа информации, получаемой в исследованиях техносферы. |
|-----|---|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | Задачи дисциплины:   |
| 2.2 | - изучение и освоение методов теории вероятностей;   |
| 2.3 | - изучение и освоение методов математической статистики;   |
| 2.4 | - формирование у будущих бакалавров навыков творческого использования приобретённых знаний для профессионального выполнения функций. |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

#### Знать:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | основные методы теории вероятностей и математической статистики, позволяющие осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач          |
| Уровень 2 | частично методы теории вероятностей и математической статистики, позволяющие осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач          |
| Уровень 3 | не знать основные методы теории вероятностей и математической статистики, позволяющие осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач |

#### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | использовать основные методы теории вероятностей и математической статистики, позволяющие осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач          |
| Уровень 2 | использовать некоторые методы теории вероятностей и математической статистики, позволяющие осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач         |
| Уровень 3 | не уметь использовать основные методы теории вероятностей и математической статистики, позволяющие осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач |

#### Владеть:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | полностью основными методами теории вероятностей и математической статистики, позволяющими осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач  |
| Уровень 2 | частично основными методами теории вероятностей и математической статистики, позволяющими осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач   |
| Уровень 3 | не владеть основными методами теории вероятностей и математической статистики, позволяющими осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач |

| <b>УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b> |  |
|--|--|
| <b>Знать:</b>  |  |
| Уровень 1  | основные методы теории вероятностей и математической статистики, позволяющие принимать обоснованные экономические решения в области охраны труда.                        |
| Уровень 2  | частично основные методы теории вероятностей и математической статистики, позволяющие принимать обоснованные экономические решения в области охраны труда.               |
| Уровень 3  | не знать основные методы теории вероятностей и математической статистики, позволяющие принимать обоснованные экономические решения в области охраны труда.               |
| <b>Уметь:</b>  |  |
| Уровень 1  | использовать основные методы теории вероятностей и математической статистики, позволяющие принимать обоснованные экономические решения в области охраны труда.           |
| Уровень 2  | использовать некоторые основные методы теории вероятностей и математической статистики, позволяющие принимать обоснованные экономические решения в области охраны труда. |
| Уровень 3  | не уметь использовать основные методы теории вероятностей и математической статистики, позволяющие принимать обоснованные экономические решения в области охраны труда.  |
| <b>Владеть:</b>  |  |
| Уровень 1  | основными методами теории вероятностей и математической статистики, позволяющими принимать обоснованные экономические решения в области охраны труда.                    |
| Уровень 2  | некоторыми методами теории вероятностей и математической статистики, позволяющими принимать обоснованные экономические решения в области охраны труда.                   |
| Уровень 3  | не владеть методами теории вероятностей и математической статистики, позволяющими принимать обоснованные экономические решения в области охраны труда.                   |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |   |
|------------|---|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| 3.1.1      | - основные законы теории вероятностей и математической статистики;  |
| 3.1.2      | - методы математического анализа и моделирования;   |
| 3.1.3      | - методы теории вероятностей и математической статистики, позволяющие осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач, в том числе для принятия обоснованных экономических решений в области охраны труда.              |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 3.2.1      | - использовать основные законы теории вероятностей и математической статистики;   |
| 3.2.2      | - использовать методы математического анализа и моделирования;  |
| 3.2.3      | - использовать методы теории вероятностей и математической статистики, позволяющие осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач, в том числе для принятия обоснованных экономических решений в области охраны труда. |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 3.3.1      | - основными законами теории вероятностей и математической статистики;   |
| 3.3.2      | - методами математического анализа и моделирования;   |
| 3.3.3      | - методами теории вероятностей и математической статистики, позволяющими осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач, в том числе для принятия обоснованных экономических решений в области охраны труда.           |



**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

# Здоровьесберегающие технологии

## аннотация дисциплины (модуля)

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Учебный план       | 20.03.01 Техносферная безопасность |
| Квалификация       | <b>бакалавр</b>                    |
| Общая трудоемкость | <b>4 ЗЕ (144ч.)</b>                |

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | формирование представления о закономерностях сохранения здоровья в физических, психических, социальных, нравственных аспектах и формирования здорового образа жизни, что является основанием для практической деятельности, направленной на сохранение и укрепление здоровья. |
|-----|---|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |   |
|-----|---|
| 2.1 | - приобретение знаний, умений, позволяющих разрабатывать модели и методы оценки и прогнозирования состояния здоровья;   |
| 2.2 | - формирование системы знаний о взаимосвязях физического, психического и социального здоровья человека и общества и о здоровом образе жизни и его основополагающих признаках; |
| 2.3 | - разрабатывать и реализовывать индивидуальные оздоровительные программы, оценивать эффективность оздоровительных мероприятий;  |
| 2.4 | - способствовать формированию бережного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих.  |
| 2.5 | - Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                              |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности**

#### Знать:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | Здоровьесберегающие технологии  |
| Уровень 2 | Здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.  |
| Уровень 3 | Здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности. |

#### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Планировать свое рабочее и свободное время не в полной мере.   |
| Уровень 2 | Планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки под наблюдением и контролем.    |
| Уровень 3 | Планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности |

#### Владеть:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Навыками соблюдения норм здорового образа жизни  |
| Уровень 2 | Навыками соблюдения и пропагандирования норм здорового образа жизни  |
| Уровень 3 | Навыками соблюдения и пропагандирования норм здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности. |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |               |
|------------|---------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b> |
|------------|---------------|

|            |  |
|------------|--|
| 3.1.1      | Инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов.  |
| 3.1.2      | Здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей  |
| 3.1.3      | организма и условий реализации профессиональной деятельности.  |
| 3.1.4      |  |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 3.2.1      | Организовывать собственную загруженность.  |
| 3.2.2      | Определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста; анализировать ультурную, профессиональную и личностную информацию и использует ее для повышения своей квалификации и личностных качеств. |
| 3.2.3      | Планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения   |
| 3.2.4      | работоспособности  |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 3.3.1      | Способами оценивания требований рынка труда и предложений образовательных услуг для выстраивания траектории обственного  |
| 3.3.2      | профессионального роста.   |
| 3.3.3      | Навыками соблюдения и пропагандирования норм здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.   |

**Изучение дисциплины** заканчивается

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

# Материаловедение

## аннотация дисциплины (модуля)

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Учебный план       | 20.03.01 Техносферная безопасность |
| Квалификация       | <b>бакалавр</b>                    |
| Общая трудоемкость | <b>2 ЗЕ (72ч.)</b>                 |

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | приобретение знаний о природе и свойствах материалов, в том числе, знание методов анализа и способов изучения структуры и свойств металлов, сплавов и неметаллических материалов; |
| 1.2 | знаний о методах обработки материалов для наиболее эффективного применения в технике.   |

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | овладение знаниями о закономерностях, связывающих химический состав, структуру и свойства материалов;                                |
| 2.2 | методами рационального изменения свойств материалов;   |
| 2.3 | приобретение навыков в выборе материала и назначение режимов упрочняющей обработки с целью обеспечения требуемого комплекса свойств. |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-1: Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;**

#### Знать:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | строение и свойства материалов;<br>сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации изделий |
| Уровень 2 | способы получения необходимых свойств материалов  |
| Уровень 3 | современные технические материалы и области их применения   |

#### Уметь:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | установить зависимость между составом, строением и свойствами материалов  |
| Уровень 2 | оценить поведение материалов деталей и инструментов под воздействием различных эксплуатационных факторов и сред |
| Уровень 3 | выбрать материал изделия и обосновать выбор   |

#### Владеть:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | навыками работы с микроскопами и твердомером  |
| Уровень 2 | навыками исследования строения и свойств различных материалов   |
| Уровень 3 | навыками назначения и выполнения обработки материалов с целью получения структуры и свойств, обеспечивающих работоспособность, безопасность и надежность изделий, учитывая проблематику защиты окружающей среды |

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

|            |   |
|------------|---|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| 3.1.1      | современные технические материалы и области их применения;                                  |
| 3.1.2      | строение и свойства материалов;   |
| 3.1.3      | сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации изделий; |
| 3.1.4      | способы получения необходимых свойств материалов.   |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 3.2.1      | установить зависимость между составом, строением и свойствами материалов;                   |

|            |   |
|------------|---|
| 3.2.2      | оценить поведение материалов деталей и инструментов под воздействием различных эксплуатационных факторов;   |
| 3.2.3      | выбрать материал изделия и обосновать выбор;  |
| 3.2.4      | назначить и обосновать способы обработки материалов с целью получения структуры и свойств, обеспечивающих высокую надежность и работоспособность изделий.   |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 3.3.1      | навыками исследования строения и свойств различных материалов для изделий, назначения и выполнения обработки материалов с целью получения структуры и свойств, обеспечивающих работоспособность и надежность изделий; |
| 3.3.2      | навыками работы с микроскопом и твердомерами.   |

**Изучение дисциплины** заканчивается зачётом

**Виды учебной работы:** лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа

# Физическая культура и спорт

## аннотация дисциплины (модуля)

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Учебный план       | 20.03.01 Техносферная безопасность |
| Квалификация       | <b>бакалавр</b>                    |
| Общая трудоемкость | <b>0 ЗЕ (72ч.)</b>                 |

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Целью дисциплины «Физическая культура» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности. |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | - понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;  |
| 2.2 | - знание научно- биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;  |
| 2.3 | - формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, изическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;  |
| 2.4 | - овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности,самоопределение в физической культуре и спорте; |
| 2.5 | - приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;  |
| 2.6 | - создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.  |
| 2.7 |  |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности**

#### Знать:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | На пороговом уровне знать методы сохранения и укрепления физического здоровья в условиях полноценной социальной и профессиональной деятельности.  |
| Уровень 2 | На базовом уровне знать методы сохранения и укрепления физического здоровья в условиях полноценной социальной и профессиональной деятельности.    |
| Уровень 3 | На повышенном уровне знать методы сохранения и укрепления физического здоровья в условиях полноценной социальной и профессиональной деятельности. |

#### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | На пороговом уровне уметь использовать средства и методы физического воспитания для профессионального развития и физического самосовершенствования.  |
| Уровень 2 | На базовом уровне уметь использовать средства и методы физического воспитания для профессионального развития и физического самосовершенствования.    |
| Уровень 3 | На повышенном уровне уметь использовать средства и методы физического воспитания для профессионального развития и физического самосовершенствования. |

#### Владеть:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | На пороговом уровне владеть опытом спортивной деятельности и физического |
|-----------|--|

|           |   |
|-----------|---|
|           | самосовершенствования и самовоспитания.   |
| Уровень 2 | На базовом уровне владеть опытом спортивной деятельности и физического самосовершенствования и самовоспитания.    |
| Уровень 3 | На повышенном уровне владеть опытом спортивной деятельности и физического самосовершенствования и самовоспитания. |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |   |
|------------|---|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| 3.1.1      | •научно-практические основы физической культуры и спорта;   |
| 3.1.2      | •влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление, здоровья , профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;  |
| 3.1.3      | •способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;  |
| 3.1.4      | •правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.  |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 3.2.1      | •использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;                |
| 3.2.2      | •выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры;  |
| 3.2.3      | •выполнять простейшие приемы защиты и самообороны.  |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 3.3.1      | •методами физического воспитания и укрепления здоровья для достижения должного уровня физической подготовленности к полноценной социальной и профессиональной деятельности;                               |
| 3.3.2      | •использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач;  |
| 3.3.3      | •средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности; |
| 3.3.4      | •использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.   |

**Изучение дисциплины** заканчивается

**Виды учебной работы:** лекции, самостоятельная работа

# Элективные курсы по физической культуре и спорту

## аннотация дисциплины (модуля)

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Учебный план       | 20.03.01 Техносферная безопасность |
| Квалификация       | <b>бакалавр</b>                    |
| Общая трудоемкость | <b>0 ЗЕ (328ч.)</b>                |

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности. |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | -понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;   |
| 2.2 | -знание научно- биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;   |
| 2.3 | -формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;  |
| 2.4 | -овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте; |
| 2.5 | -приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;   |
| 2.6 | -создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.   |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности**

**Знать:**

**Уметь:**

**Владеть:**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |  |
|------------|--|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>  |
| 3.1.1      | -научно-практические основы физической культуры и спорта;  |
| 3.1.2      | -влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление, здоровья , профилактику профессиональных заболеваний и вред-ных привычек;  |
| 3.1.3      | -способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;   |
| 3.1.4      | -правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.   |
| 3.1.5      |  |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 3.2.1      | -использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни; |



|            |  |
|------------|--|
| 3.2.2      | -выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры;   |
| 3.2.3      | -выполнять простейшие приемы защиты и самообороны в процессе активной творческой деятельности по формированию здорового образа жизни.  |
| 3.2.4      |  |
| 3.2.5      |  |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 3.3.1      | -методами физического воспитания и укрепления здоровья для достиже-ния должного уровня физической подготовленности к полноценной со-циальной и профессиональной деятельности;                              |
| 3.3.2      | -использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач;   |
| 3.3.3      | -средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физиче-ского самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности; |
| 3.3.4      | -использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.    |
| 3.3.5      |  |
| 3.3.6      |  |

**Изучение дисциплины** заканчивается

**Виды учебной работы:** , практические занятия

# Теория горения и взрыва

## аннотация дисциплины (модуля)

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Учебный план       | 20.03.01 Техносферная безопасность |
| Квалификация       | <b>бакалавр</b>                    |
| Общая трудоемкость | <b>4 ЗЕ (144ч.)</b>                |

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | Целью изучения дисциплины «Теория горения и взрыва» является формирование представлений о физико-химических основах процесса горения и его крайней формы проявления – взрыва. |
|-----|---|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |   |
|-----|---|
| 2.1 | знакомство с физико-химическими основами горения;   |
| 2.2 | рассмотрение основных теорий горения;   |
| 2.3 | овладение практическими навыками расчета параметров процесса горения;   |
| 2.4 | изучение методов расчета и оценки взрывных явлений;   |
| 2.5 | знакомство с нормативными документами обеспечения безопасности в связи с возможностью явлений горения и взрыва. |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### ПК-3: Разработка решений по противопожарной защите организации и анализ пожарной безопасности

#### Знать:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | - фрагментарные знания, основанные только на лекционных материалах: о теоретических основах процессов горения; о физико-химических процессах, протекающих в горючих веществах; классификации процессов горения и пламени; особенностей процессов горения веществ в различных агрегатных состояниях;   |
| Уровень 2 | - сформированные, но содержащие отдельные пробелы в знаниях, основанных на всех обязательных источниках информации: о теоретических основах процессов горения; о физико-химических процессах, протекающих в горючих веществах; классификации процессов горения и пламени; особенностей процессов горения веществ в различных агрегатных состояниях; |
| Уровень 3 | - сформированные систематические знания, явно демонстрирующие глубокое понимание предмета: о теоретических основах процессов горения; о физико-химических процессах, протекающих в горючих веществах; классификации процессов горения и пламени; особенностей процессов горения веществ в различных агрегатных состояниях.                          |

#### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | - частично освоенное умение: расчета материального баланса процессов горения веществ в различном агрегатном состоянии; расчета основных характеристик и параметров процессов горения и взрыва; пользоваться нормативно-технической документацией;                                  |
| Уровень 2 | - в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении: расчета материального баланса процессов горения веществ в различном агрегатном состоянии; расчета основных характеристик и параметров процессов горения и взрыва; пользоваться нормативно-технической документацией; |
| Уровень 3 | - сформированное умение: расчета материального баланса процессов горения веществ в различном агрегатном состоянии; расчета основных характеристик и параметров процессов горения и взрыва; пользоваться нормативно-технической документацией                                       |

#### Владеть:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | - фрагментарное владение методиками расчетов процессов горения и взрыва;         |
| Уровень 2 | - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения методиками расчетов |

|           |  |
|-----------|--|
|           | процессов горения и взрыва;  |
| Уровень 3 | -успешное и систематическое владение методиками расчетов процессов горения и взрыва. |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |  |
|------------|--|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>  |
| 3.1.1      | специфику и механизм токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия факторов;  |
| 3.1.2      | физико-химические основы процессов горения, взрыва и детонации;  |
| 3.1.3      | методы измерения уровней опасностей в среде обитания;  |
| 3.1.4      | теоретические основы термодинамики и кинетики горения, прогнозирования условий образования горючих и взрывоопасных систем, определения параметров инициирования горения и взрыва и оценки                                  |
| 3.1.5      | возможности перехода горения во взрыв;   |
| 3.1.6      | методы прогнозирования опасных и разрушающих факторов горения и взрыва;  |
| 3.1.7      | современные методы экспериментального исследования процессов горения, перехода горения во взрыв и детонации для газообразных и конденсированных веществ и систем на их основе;   |
| 3.1.8      | токсичные продукты сгорания, механизмы их образования.   |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 3.2.1      | применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания;  |
| 3.2.2      | проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты;   |
| 3.2.3      | пользоваться нормативно-технической документацией по вопросам пожаро - и взрывобезопасности;   |
| 3.2.4      | рассчитывать материальные балансы процессов горения веществ в различном агрегатном состоянии;  |
| 3.2.5      | рассчитывать основные характеристики и параметры процессов горения и взрыва газообразных, парогазовых и конденсированных горючих и конденсированных веществ и систем на их основе;   |
| 3.2.6      | прогнозировать зоны действия поражающих факторов при различных режимах горения и взрыва.   |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 3.3.1      | методами расчета термодинамики и кинетики горения, пределов воспламенения и температуры горения и давления взрыва;   |
| 3.3.2      | методами анализа потенциальной взрывоопасности смесей горючего с окислителем, определения параметров инициирования горения и взрыва и оценки возможности перехода горения во взрыв;  |
| 3.3.3      | методами расчета параметров детонационных процессов газообразных и конденсированных веществ и систем на их основе; методами краткого анализа ущерба, вызванного факторами пожаровзрывоопасности при авариях и катастрофах. |

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

# Пожарная безопасность объектов производства

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **4 ЗЕ (144ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | формирование необходимых знаний и навыков в области основных методов и систем обеспечения пожарной безопасности. |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | изучить законодательные и нормативные документы по пожарной безопасности,                  |
| 2.2 | ознакомиться с основными показателями пожаровзрывоопасности веществ и материалов,          |
| 2.3 | рассмотреть основные причины пожара  |
| 2.4 | ознакомиться с категориями помещений по взрывопожарной и пожарной опасности,               |
| 2.5 | изучить принципы и методы организации пожарной безопасности на предприятиях и учреждениях. |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### ПК-3: Разработка решений по противопожарной защите организации и анализ пожарной безопасности

##### Знать:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | Факторы пожара и минимальные требования пожарной безопасности             |
| Уровень 2 | Нормативные акты, регулирующие организацию системы противопожарной защиты |
| Уровень 3 | Методы обеспечения противопожарной защиты                                 |

##### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Проводить противопожарный инструктаж   |
| Уровень 2 | Работать с техническим регламентом по пожарной безопасности                                    |
| Уровень 3 | Самостоятельно находить информацию, необходимую для организации системы противопожарной защиты |

##### Владеть:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Базовыми навыками анализа уровня противопожарной защиты организации  |
| Уровень 2 | Отдельными методиками выбора и оценки средств противопожарной защиты |
| Уровень 3 | Навыками организации эффективной системы противопожарной защиты      |

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

|            |   |
|------------|---|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| 3.1.1      | принцип устройства и особенности эксплуатации технологического оборудования для обработки, переработки и хранения пожаровзрывоопасных веществ и материалов; |
| 3.1.2      | методику анализа пожарной опасности и защиты технологического оборудования;   |
| 3.1.3      | методы оценки параметров пожарной опасности технологических процессов объектов защиты;  |
| 3.1.4      | пожарную опасность и способы обеспечения пожарной безопасности типовых технологических процессов.   |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 3.2.1      | обосновывать расчетами инженерно-технические решения по обеспечению пожарной безопасности технологии производств;   |
| 3.2.2      | классифицировать помещения, здания и наружные установки по пожарной и взрывопожарной опасности;   |
| 3.2.3      | определять параметры пожаро - и взрывоопасности при авариях и пожарах на наружных технологических установках;   |

|            |   |
|------------|---|
| 3.2.4      | прогнозировать возможность развития аварий и пожаров на производстве с учетом свойств среды и технологических параметров процессов, протекающих в оборудовании; |
| 3.2.5      | производить оценку соответствия технологии пожаро - и взрывоопасных производств требованиям пожарной безопасности;  |
| 3.2.6      | работать с техническим регламентом по пожарной безопасности   |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 3.3.1      | навыками анализа пожарной опасности технологических процессов и оборудования пожаро - и взрывоопасных производств;  |
| 3.3.2      | навыками разработки инженерных и организационных решений по обеспечению пожарной безопасности технологии производств.   |

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

# Производственный контроль в сфере безопасности

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **8 ЗЕ (288ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | - формирование у обучающихся знаний по обеспечению безопасной эксплуатации ОПО при осуществлении производственного контроля, как элемента системы управления промышленной безопасностью. |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | - изучить основные принципы организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности и охраны труда опасных производственных объектов; |
| 2.2 | - координация работ, направленных на предупреждение аварий и инцидентов на ОПО и обеспечение готовности к их локализации и ликвидации последствий указанных аварий и инцидентов.         |
| 2.3 |  |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### ПК-2: Осуществление производственного контроля на опасном производственном объекте

##### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Порядок проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда. Основные технологические процессы и режимы производства, оборудование и принципы его работы, применяемое в процессе производства сырьё и материалы. Факторы производственной среды и трудового процесса.   |
| Уровень 2 | В целом знает порядок проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда. Основные технологические процессы и режимы производства, оборудование и принципы его работы, применяемое в процессе производства сырьё и материалы. Факторы производственной среды и трудового процесса.                                 |
| Уровень 3 | Демонстрирует частичные, фрагментарные знания порядка проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда. Основные технологические процессы и режимы производства, оборудование и принципы его работы, применяемое в процессе производства сырьё и материалы. Факторы производственной среды и трудового процесса. |

##### Уметь:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | Идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности, производить оценку риска их воздействия. Разрабатывать программу производственного контроля.                         |
| Уровень 2 | В целом умеет идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности, производить оценку риска их воздействия. Разрабатывать программу производственного контроля.           |
| Уровень 3 | Умеет частично идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности, производить оценку риска их воздействия. Разрабатывать программу производственного контроля. частично |

##### Владеть:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Приемами и методами производственного контроля.                      |
| Уровень 2 | Фрагментарно владеет приемами и методами производственного контроля. |
| Уровень 3 | Не владеет приемами и методами производственного контроля.           |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |   |
|------------|---|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| 3.1.1      | - нормативные требования по вопросам обучения и проверки знаний требований охраны труда;  |
| 3.1.2      | - технологии, формы, средства и методы проведения инструктажей по охране труда, обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда; |
| 3.1.3      | - методы выявления потребностей в обучении работников по вопросам охраны труда;   |
| 3.1.4      | - виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда;  |
| 3.1.5      | - вопросы осуществления общественного контроля за состоянием условий и охраны труда, принципы взаимодействия с органами общественного контроля;     |
| 3.1.6      | - порядок проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда.   |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 3.2.1      | - разрабатывать меры, направленные на улучшение состояния промышленной безопасности и предотвращение ущерба окружающей среде;                       |
| 3.2.2      | - разрабатывать (подбирать) программы обучения по вопросам охраны труда, методические и контрольно-измерительные материалы;                         |
| 3.2.3      | - применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий;              |
| 3.2.4      | - разрабатывать программу производственного контроля;   |
| 3.2.5      | - конкретизировать требования к знаниям и умениям, уровню подготовки специалистов службы охраны труда.  |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 3.3.1      | - приёмами и методами организации и проведения производственного контроля;  |
| 3.3.2      | - навыками планирования деятельности подразделений ОПО в сфере производственного контроля;  |
| 3.3.3      | - принципами разработки рекомендаций по повышению уровня безопасности ОПО;  |
| 3.3.4      | - владеет знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных   |
| 3.3.5      | ситуациях на ОПО.   |

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

# Эргономика и физиология труда

## аннотация дисциплины (модуля)

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Учебный план       | 20.03.01 Техносферная безопасность |
| Квалификация       | <b>бакалавр</b>                    |
| Общая трудоемкость | <b>4 ЗЕ (144ч.)</b>                |

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Формирование у студентов современных представлений о средствах воздействия на физические и функциональные состояния человека для создания мотивации и стимуляции его к безопасному труду; привитие навыков управления безопасной трудовой деятельностью. |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | - формирование умения и навыков психологического анализа условий труда с позиций оценки риска;                                 |
| 2.2 | - формирование умений и навыков разрешения профессиональных проблем и конфликтных ситуаций в области управления охраной труда; |
| 2.3 | - овладение языком и понятийным аппаратом психологии безопасности.   |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### ПК-1: Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда

#### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | - теоретические основы психологии безопасности труда и основные эргономические требования рациональной взаимосвязи человека с машиной;<br>- адаптационные возможности человеческого организма физиологического и психологического характера в его трудовой деятельности;<br>- гигиенические, антропометрические, физиологические и психологические требования к управлению машинами; |
| Уровень 2 | - организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях;<br>- роль «человеческого» фактора в причинно-следственном анализе аварийных ситуаций;<br>- основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности;  |
| Уровень 3 | - современную технологию и технику в области техносферной безопасности;<br>- мероприятия по защите человека в техносфере;<br>- способы реализации на практике мероприятий по защите человека в техносфере.   |

#### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | - проводить разработку мероприятий, отвечающих принципам эргономичности и безопасности труда на рабочих местах;<br>- применять принципы мотивирования персонала на безопасный труд;<br>- проводить оценку влияния стрессовых ситуаций на работоспособность и давать рекомендации по повышению психологической устойчивости человека; |
| Уровень 2 | - проводить оценку роли «человеческого» фактора при работе повышенной опасности;<br>- применять необходимые меры для защиты человека в техносфере;<br>- оценивать эффективность внедряемых мероприятий;  |
| Уровень 3 | - анализировать и оценивать степень опасности антропогенного воздействия объектов на человека;<br>- проводить сравнительный анализ методик оценки опасности объектов;<br>- оценивать эффективность новых систем обеспечения безопасности.  |

#### Владеть:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | - методами минимизации факторов риска в трудовой деятельности человека в области эргономичности объектов и безопасности труда;<br>- теоретическими основами психологии безопасности труда и основами эргономики;<br>- способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных |
|-----------|---|



|           |  |
|-----------|--|
|           | <p>ситуаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач;</li> </ul>  |
| Уровень 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать знания психологии человека с целью установления причин, приведших к негативным последствиям на производстве;</li> <li>- навыками формирования у рабочего коллектива установки на безопасный труд;</li> <li>- методами оптимизации факторов тяжести и напряженности трудового процесса с целью уменьшения факторов риска;</li> <li>- навыками реализации мероприятий по защите человека в конкретных чрезвычайных ситуациях;</li> </ul> |
| Уровень 3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами создания безопасных условий труда на рабочих местах;</li> <li>- глубокими всесторонними знаниями в области безопасности в техносфере;</li> <li>- навыками оценки опасности объектов для человека и среды обитания.</li> </ul>  |

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |   |
|------------|---|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| 3.1.1      | - теоретические основы психологии безопасности труда и основные эргономические требования рациональной взаимосвязи человека с машиной;        |
| 3.1.2      | - адаптационные возможности человеческого организма физиологического и психологического характера в его трудовой деятельности;                |
| 3.1.3      | - гигиенические, антропометрические, физиологические и психологические требования к управлению машинами;                                      |
| 3.1.4      | - организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях;  |
| 3.1.5      | - роль «человеческого» фактора в причинно-следственном анализе аварийных ситуаций;  |
| 3.1.6      | - основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности;   |
| 3.1.7      | - современную технологию и технику в области техносферной безопасности;   |
| 3.1.8      | - мероприятия по защите человека в техносфере;  |
| 3.1.9      | - способы реализации на практике мероприятий по защите человека в техносфере.   |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 3.2.1      | - проводить разработку мероприятий, отвечающих принципам эргономичности и безопасности труда на рабочих местах;                               |
| 3.2.2      | - применять принципы мотивирования персонала на безопасный труд;  |
| 3.2.3      | - проводить оценку влияния стрессовых ситуаций на работоспособность и давать рекомендации по повышению психологической устойчивости человека; |
| 3.2.4      | - проводить оценку роли «человеческого» фактора при работе повышенной опасности;  |
| 3.2.5      | - применять необходимые меры для защиты человека в техносфере;  |
| 3.2.6      | - оценивать эффективность внедряемых мероприятий;   |
| 3.2.7      | - анализировать и оценивать степень опасности антропогенного воздействия объектов на человека;  |
| 3.2.8      | - проводить сравнительный анализ методик оценки опасности объектов;   |
| 3.2.9      | - оценивать эффективность новых систем обеспечения безопасности.  |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 3.3.1      | - методами минимизации факторов риска в трудовой деятельности человека в области эргономичности объектов и безопасности труда;                |
| 3.3.2      | - теоретическими основами психологии безопасности труда и основами эргономики;  |
| 3.3.3      | - способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций;   |
| 3.3.4      | - навыками работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач;                                      |
| 3.3.5      | - использовать знания психологии человека с целью установления причин, приведших к негативным последствиям на производстве;                   |

|        |   |
|--------|---|
| 3.3.6  | - навыками формирования у рабочего коллектива установки на безопасный труд;                                   |
| 3.3.7  | - методами оптимизации факторов тяжести и напряженности трудового процесса с целью уменьшения факторов риска; |
| 3.3.8  | - навыками реализации мероприятий по защите человека в конкретных чрезвычайных ситуациях;                     |
| 3.3.9  | - методами создания безопасных условий труда на рабочих местах;   |
| 3.3.10 | - глубокими всесторонними знаниями в области безопасности в техносфере;                                       |
| 3.3.11 | - навыками оценки опасности объектов для человека и среды обитания.   |

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

# Специальная оценка условий труда

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
 Квалификация **бакалавр**  
 Общая трудоемкость **3 ЗЕ (108ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | - формирование знаний, умений и навыков по пользованию нормативными правовыми документами, определяющими порядок проведения специальной оценки условий труда и сертификацию работ в области охраны труда, средств и методов измерений факторов производственной среды и трудового процесса. |
|-----|---|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | - освоение теоретических знаний и практических навыков для проведения специальной оценки условий труда инструментальными, лабораторными и эргономическими методами исследований;   |
| 2.2 | - формирование умений и навыков использования ее результатов в целях сертификации в области охраны труда, планирования и проведения мероприятий по охране и условиям труда в соответствии с действующими нормативно-правовыми документами. |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### ПК-1: Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда

#### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | - законодательные и нормативные правовые акты, содержащие требования охраны и гигиены труда;<br>- классификацию вредных и опасных производственных факторов и их влияние на организм человека;<br>- методы измерения факторов производственной среды и трудового процесса; |
| Уровень 2 | - источники вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса;<br>- методы идентификации опасных и вредных производственных факторов (ОВПФ);<br>- методы количественной оценки условий труда, тяжести и напряженности трудового процесса;       |
| Уровень 3 | - порядок и процедуру проведения специальной оценки условий труда;<br>- организационные, технические и экономические основы разработки мероприятий по снижению опасных и вредных производственных факторов на производстве.  |

#### Уметь:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | - комплексно оценивать источники опасных и вредных факторов производственной среды, их количество и значимость;<br>- применять методы количественного анализа для определения интенсивности воздействия ОВПФ на работающих;<br>- формулировать общую стратегию и принципы обеспечения безопасности; |
| Уровень 2 | - пользоваться нормативной правовой документацией в области гигиены труда для целей специальной оценки условий труда, разработки мероприятий по охране труда и проведения сертификации в области охраны труда;  |
| Уровень 3 | - использовать средства измерения для определения показателей факторов производственной среды и трудового процесса;<br>- использовать компьютерные программные средства для обработки результатов специальной оценки условий труда.   |

#### Владеть:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | - способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; |
| Уровень 2 | - методами обеспечения безопасности среды обитания;         |

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 3 | - понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности. |
|-----------|---|

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |  |
|------------|--|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>  |
| 3.1.1      | - законодательные и нормативные правовые акты, содержащие требования охраны и гигиены труда;   |
| 3.1.2      | - классификацию вредных и опасных производственных факторов и их влияние на организм человека;   |
| 3.1.3      | - методы измерения факторов производственной среды и трудового процесса;   |
| 3.1.4      | - источники вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса;  |
| 3.1.5      | - методы идентификации опасных и вредных производственных факторов (ОВПФ);   |
| 3.1.6      | - методы количественной оценки условий труда, тяжести и напряженности трудового процесса;  |
| 3.1.7      | - порядок и процедуру проведения специальной оценки условий труда;   |
| 3.1.8      | - организационные, технические и экономические основы разработки мероприятий по снижению опасных и вредных производственных факторов на производстве.  |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 3.2.1      | - комплексно оценивать источники опасных и вредных факторов производственной среды, их количество и значимость;  |
| 3.2.2      | - применять методы количественного анализа для определения интенсивности воздействия ОВПФ на работающих;   |
| 3.2.3      | - формулировать общую стратегию и принципы обеспечения безопасности;   |
| 3.2.4      | - пользоваться нормативной правовой документацией в области гигиены труда для целей специальной оценки условий труда, разработки мероприятий по охране труда и проведения сертификации в области охраны труда; |
| 3.2.5      | - использовать средства измерения для определения показателей факторов производственной среды и трудового процесса;  |
| 3.2.6      | - использовать компьютерные программные средства для обработки результатов специальной оценки условий труда.   |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 3.3.1      | - способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях;  |
| 3.3.2      | - методами обеспечения безопасности среды обитания;  |
| 3.3.3      | - понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности.  |

**Изучение дисциплины** заканчивается зачётом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

# Экспертиза условий труда и аттестация персонала

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план                      20.03.01 Техносферная безопасность  
 Квалификация                    **бакалавр**  
 Общая трудоемкость            **4 ЗЕ (144ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Приобретение теоретических знаний и практических навыков, необходимых для экспертизы и улучшения условий труда на предприятии, оценки соответствия их нормативным данным, а также обеспечения работающих СИЗ, компенсациями и льготами за вредные условия труда и проведения аттестации работников по охране труда; подготовка бакалавров к профессиональной деятельности в области техносферной безопасности. |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | - освоение теоретических знаний и практических навыков для проведения работ по экспертизе условий труда, планирования и проведения мероприятий по охране и условиям труда; |
| 2.2 | - формирование умений и навыков проведения процедуры по сертификации работ в области охраны труда;   |
| 2.3 | - обучение приемам проведения работ по аттестации персонала.   |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### ПК-1: Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда

##### Знать:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | - нормативно-методическую базу экспертизы условий труда и аттестации персонала;<br>- порядок проведения экспертизы условий труда и аттестации персонала;  |
| Уровень 2 | - права и обязанности работников и работодателей, льготы и компенсации;<br>- унифицированные системы документации и практические приемы проведения экспертизы условий труда и аттестации персонала; |
| Уровень 3 | - законодательные и нормативные правовые акты, содержащие требования охраны и гигиены труда.  |

##### Уметь:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | - организовать проведение экспертизы условий труда и аттестации персонала;<br>- работать самостоятельно и принимать решения в пределах своих полномочий по экспертизе условий труда и аттестации персонала; |
| Уровень 2 | - использовать и составлять нормативные и правовые документы, относящиеся к будущей профессиональной деятельности;<br>- применять свои знания на практике;  |
| Уровень 3 | - правильно оформлять документы по экспертизе условий труда и аттестации персонала.   |

##### Владеть:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | - законодательными и правовыми актами в области экспертизы условий труда и аттестации персонала;  |
| Уровень 2 | - навыками проведения экспертизы условий труда и аттестации персонала;<br>- способами и методами проведения экспертизы условий труда и аттестации персонала |
| Уровень 3 | - понятийно-терминологическим аппаратом в области экспертизы условий труда и аттестации персонала   |

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

|            |   |
|------------|---|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| 3.1.1      | - нормативно-методическую базу экспертизы условий труда и аттестации персонала; |
| 3.1.2      | - права и обязанности работников и работодателей, льготы и компенсации;         |

|            |   |
|------------|---|
| 3.1.3      | - унифицированные системы документации и практические приемы проведения экспертизы условий труда и аттестации персонала;      |
| 3.1.4      | - порядок проведения экспертизы условий труда и аттестации персонала;   |
| 3.1.5      | - законодательные и нормативные правовые акты, содержащие требования охраны и гигиены труда.                                  |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 3.2.1      | - организовать проведение экспертизы условий труда и аттестации персонала;  |
| 3.2.2      | - работать самостоятельно и принимать решения в пределах своих полномочий по экспертизе условий труда и аттестации персонала; |
| 3.2.3      | - использовать и составлять нормативные и правовые документы, относящиеся к будущей профессиональной деятельности;            |
| 3.2.4      | - применять свои знания на практике;  |
| 3.2.5      | - правильно оформлять документы по экспертизе условий труда и аттестации персонала.   |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 3.3.1      | - законодательными и правовыми актами в области экспертизы условий труда и аттестации персонала;                              |
| 3.3.2      | - понятийно-терминологическим аппаратом в области экспертизы условий труда и аттестации персонала;                            |
| 3.3.3      | - навыками проведения экспертизы условий труда и аттестации персонала;  |
| 3.3.4      | - способами и методами проведения экспертизы условий труда и аттестации персонала.  |

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

# Управление техносферной безопасностью

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **4 ЗЕ (144ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | формирование у выпускника научного мировоззрения, представления о характере воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду и методы защиты от них. |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | изучить общие вопросы управления техносферной безопасностью,                                       |
| 2.2 | ознакомиться со структурой системы обеспечения техносферной безопасности,                          |
| 2.3 | рассмотреть функции и элементы системы экологического сопровождения хозяйственной деятельности;    |
| 2.4 | ознакомиться со структурой, целями и инструментами системы управления экологической безопасностью, |
| 2.5 | изучить систему управления ГОЧС,   |
| 2.6 | изучить методические и правовые основы управления охраной труда.                                   |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### ПК-5: Мониторинг функционирования системы управления охраной труда

##### Знать:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | Основные направления охраны труда       |
| Уровень 2 | Законодательство в области охраны труда |
| Уровень 3 | Методы управления охраной труда         |

##### Уметь:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | Находить нормативные акты и государственные стандарты, релевантные заданной проблематике в области охраны труда |
| Уровень 2 | Осуществлять мониторинг функционирования системы управления охраной труда                                       |
| Уровень 3 | Правильно организовывать систему охраны труда на предприятии  |

##### Владеть:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | Навыками управления безопасностью труда в организации   |
| Уровень 2 | Методологией мониторинга функционирования системы охраны труда                                  |
| Уровень 3 | Способностью быстро адаптировать применяемые методы охраны труда при изменении законодательства |

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

|            |  |
|------------|--|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>  |
| 3.1.1      | основные техносферные опасности, их свойства и характеристики;   |
| 3.1.2      | понятийно-терминологический аппарат в области безопасности;  |
| 3.1.3      | основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств в ЧС;                          |
| 3.1.4      | основные принципы анализа и моделирования надёжности технических систем и определения приемлемого риска; |
| 3.1.5      | действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности.                       |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 3.2.1      | идентифицировать основные опасности среды обитания человека;   |
| 3.2.2      | оценивать риск их реализации;  |

|            |  |
|------------|--|
| 3.2.3      | выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;                 |
| 3.2.4      | применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания.                          |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 3.3.1      | навыками работы с законодательными и правовыми актами в области техногенной безопасности;                        |
| 3.3.2      | требованиями к безопасности технических регламентов и способами, и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; |
| 3.3.3      | методологией обеспечения безопасной среды обитания и методами оценки техногенной безопасности.                   |

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа



# Применение ПЭВМ в техносфере

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **4 ЗЕ (144ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Формирование у будущих бакалавров по техносферной безопасности современных знаний и представлений о роли ЭВМ, способах применения ЭВМ в обработке данных наблюдений и исследовании технологических и природных систем. |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |   |
|-----|---|
| 2.1 | Изучение теоретических основ и методов компьютерной обработки и анализа данных при исследовании технологических и природных систем. |
|-----|---|

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### ПК-5: Мониторинг функционирования системы управления охраной труда

##### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | основные компьютерные и информационные технологии при решении типовых задач в области охраны труда;                  |
| Уровень 2 | компьютерные и информационные технологий при решении практических задач в области охраны труда;                      |
| Уровень 3 | профессиональные компьютерные и информационные технологии при решении производственных задач в области охраны труда; |

##### Уметь:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | правильно ставить задачи в сфере безопасности, определять опасные зоны с применением методов компьютерных и информационных технологий;  |
| Уровень 2 | правильно ставить задачи в сфере безопасности, анализировать природно-технические системы в структурном отношении, определять опасные зоны с применением методов компьютерных и информационных технологий;  |
| Уровень 3 | правильно ставить задачи в сфере безопасности, анализировать природно-технические системы в структурном отношении, определять опасные зоны, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска с применением методов компьютерных и информационных технологий; применять полученные данные в профессиональной деятельности; |

##### Владеть:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | навыками реализации компьютерных и информационных технологий при обработке полученных результатов;   |
| Уровень 2 | навыками реализации компьютерных и информационных технологий при решении практических задач в области охраны труда;  |
| Уровень 3 | навыками реализации компьютерных и информационных технологий, моделирования и прогнозирования развития ситуаций при решении практических задач в области охраны труда. |

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

|       |   |
|-------|---|
| 3.1   | <b>Знать:</b>   |
| 3.1.1 | нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения |
| 3.2   | <b>Уметь:</b>   |

|            |   |
|------------|---|
| 3.2.1      | пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда   |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 3.3.1      | навыками переработки локальных нормативных актов по вопросам охраны труда в случае вступления в силу новых или внесения изменений в действующие нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права, используя информационные системы |

**Изучение дисциплины** заканчивается зачётом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

# Производственная санитария и гигиена труда

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **8 ЗЕ (288ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | приобретение знаний по обеспечению безопасности в производственных условиях и предупреждению повреждения здоровья и несчастных случаев, возникающих в результате работы, в ходе ее или связанные с ней, сведение их к минимуму, насколько это обоснованно и практически осуществимо, с учетом опасностей, свойственных производственной среде. |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |   |
|-----|---|
| 2.1 | практическое осуществление защиты работающих от вредных производственных факторов и обеспечение условий сохранения здоровья и работоспособности человека в процессе труда |
|-----|---|

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### ПК-1: Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда

##### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | законодательные, подзаконные акты в области производственной санитарии и гигиены труда, виды надзора и контроля за соблюдением санитарного законодательства  |
| Уровень 2 | источники и причины возникновения производственных опасностей; гигиеническую оценку условий труда; гигиеническое нормирование предельно-допустимых концентраций и предельно-допустимых уровней воздействия вредных производственных факторов |
| Уровень 3 | современные принципы, методы и средства защиты (коллективные и индивидуальные) работающих.   |

##### Уметь:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | анализировать источники и причины возникновения производственных опасностей;  |
| Уровень 2 | пределять зоны повышенного техногенного риска и выбирать системы защиты человека от отдельных видов технологического оборудования и производственных процессов, а также в экстремальных чрезвычайных ситуациях  |
| Уровень 3 | осуществлять контроль за соблюдением нормативных правовых актов санитарного законодательства, за проведением профилактических работ по созданию здоровых и безопасных условий труда на предприятии предупреждению производственного травматизма;<br>- выбирать режимы работы средств защиты и проводить контроля их состояния; пользоваться средствами индивидуальной защиты. |

##### Владеть:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов; |
| Уровень 2 | способами защиты в чрезвычайных ситуациях;   |
| Уровень 3 | методами обеспечения безопасности среды обитания.  |

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

|       |   |
|-------|---|
| 3.1   | <b>Знать:</b>   |
| 3.1.1 | - законодательные, подзаконные акты в области производственной санитарии и гигиены труда, виды надзора и контроля за соблюдением санитарного законодательства; источники и причины возникновения производственных опасностей; гигиеническую оценку условий труда; гигиеническое нормирование предельно-допустимых концентраций и предельно-допустимых уровней воздействия вредных производственных факторов; современные принципы, методы и средства защиты (коллективные и индивидуальные) работающих. |
| 3.2   | <b>Уметь:</b>   |

|            |  |
|------------|--|
| 3.2.1      | - анализировать источники и причины возникновения производственных опасностей; определять зоны повышенного техногенного риска и выбирать системы защиты человека от отдельных видов технологического оборудования и производственных процессов, а также в экстремальных чрезвычайных ситуациях; осуществлять контроль за соблюдением нормативных правовых актов санитарного законодательства, за проведением профилактических работ по созданию здоровых и безопасных условий труда на предприятии предупреждению производственного травматизма; |
| 3.2.2      | - выбирать режимы работы средств защиты и проводить контроля их состояния; пользоваться средствами индивидуальной защиты.  |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 3.3.1      | законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов; способами защиты в чрезвычайных ситуациях; методами обеспечения безопасности среды обитания.  |

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа

# Медико-биологические основы безопасности

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **4 ЗЕ (144ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | изучение медико-биологических особенностей воздействия среды обитания человека, а также особенности возникновения профессиональных и производственно обусловленных заболеваний в современных производственных условиях и общие принципы их профилактики. |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |   |
|-----|---|
| 2.1 | 1. выявление причинно-следственных связей и факторов, порождающих экологически и производственно обусловленные, профессиональные заболевания;   |
| 2.2 | 2. предупреждение вышеперечисленных заболеваний на основе анализа, моделирования и прогнозирования неблагоприятных ситуаций в среде обитания человека;  |
| 2.3 | 3. защита людей от экологически и производственно обусловленных заболеваний путем снижения техногенных и природных нагрузок со стороны среды обитания, а также использования лечебно-профилактических мероприятий; информационное обеспечение и образование по вопросам гигиены окружающей среды. |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности**

#### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | факторы риска, показатели изменения здоровья населения; приемы первой помощи и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций  |
| Уровень 2 | основные техносферные опасности, их свойства и характеристики; характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду   |
| Уровень 3 | методы защиты от них (системы обеспечения безопасности человека, принципы установления ПДУ воздействия вредных и опасных факторов, физические критерии и принципы установления норм. |

#### Уметь:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; пользоваться основными средствами контроля качества среды обитания;  |
| Уровень 2 | анализировать качественные и количественные характеристики опасных и вредных факторов; разрабатывать санитарно-гигиенические требования к технологиям, техническим изделиям, оборудованию, производственным помещениям; |
| Уровень 3 | проводить эколого-гигиеническую экспертизу с учетом государственных нормативных актов.  |

#### Владеть:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | приемами первой помощи  |
| Уровень 2 | способами защиты в чрезвычайных ситуациях; методами обеспечения безопасности опасных и вредных факторов производственной среды. |
| Уровень 3 | методами и способами защиты; методами обеспечения безопасности от опасных и вредных факторов производственной среды.            |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|     |               |
|-----|---------------|
| 3.1 | <b>Знать:</b> |
|-----|---------------|

|            |   |
|------------|---|
| 3.1.1      | факторы риска, показатели изменения здоровья населения; приемы первой помощи и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; основные техносферные опасности, их свойства и характеристики; характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них (системы обеспечения безопасности человека, принципы установления ПДУ воздействия вредных и опасных факторов, физические критерии и принципы установления норм. |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 3.2.1      | идентифицировать основные опасности среды обитания человека; оценивать риск их реализации; выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; пользоваться основными средствами контроля качества среды обитания; анализировать качественные и количественные характеристики опасных и вредных веществ; проводить эколого-гигиеническую экспертизу с учетом государственных нормативных актов.                      |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 3.3.1      | приемами первой помощи и способами защиты в чрезвычайных ситуациях; методами обеспечения безопасности опасных и вредных факторов производственной среды.  |

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

# Производственная безопасность

## аннотация дисциплины (модуля)

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Учебный план       | 20.03.01 Техносферная безопасность |
| Квалификация       | <b>бакалавр</b>                    |
| Общая трудоемкость | <b>9 ЗЕ (324ч.)</b>                |

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Изучить законодательство РФ в области промышленной безопасности, государственные правовые акты по охране труда и производственной безопасности, основные опасные и вредные производственные факторы.   |
| 1.2 | Освоить методы анализа возможных негативных последствий производственной деятельности на человека; принципы и методы проведения экспертизы производственной безопасности, научные и организационные основы современного производства; а также требования к устройству и содержанию технологического оборудования на промышленных предприятиях; принципы, методы и средства обеспечения безопасности жизнедеятельности. |

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | - обеспечить свободное владение и знание законодательной и нормативно правовой базы в области охраны труда и промышленной безопасности;  |
| 2.2 | - научить оценивать состояние сложных технических систем, идентифицировать вредные и опасные факторы производственной среды;   |
| 2.3 | - научить использовать методы решения задач на определение надежности технических объектов, оборудования и технологий и оценки их техногенного риска.  |
| 2.4 | - закрепить знания в области защиты человека на производстве, выбора оптимальных экономически обоснованных методов и средств индивидуальной и коллективной защиты человека, обеспечивающих сохранение здоровья и комфортные условия для высокопроизводительного трудового процесса, организации производства и профилактических мероприятий с точки зрения охраны труда. |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### ПК-2: Осуществление производственного контроля на опасном производственном объекте

#### Знать:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | основы производственного контроля на ОПО  |
| Уровень 2 | методы осуществления производственного контроля на ОПО                          |
| Уровень 3 | условия достижения максимальной эффективности производственного контроля на ОПО |

#### Уметь:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | проводить производственный контроль на ОПО  |
| Уровень 2 | составить программу производственного контроля за качеством и безопасностью работы на ОПО |
| Уровень 3 | эффективно реализовать программу по осуществлению производственного контроля на ОПО       |

#### Владеть:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | методами проведения производственного контроля на ОПО                   |
| Уровень 2 | правилами организации и осуществления производственного контроля на ОПО |
| Уровень 3 | навыками осуществления производственного контроля на ОПО                |

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

##### 3.1 Знать:

|       |  |
|-------|--|
| 3.1.1 | - основные федеральные законы, нормативные акты, правила работы на опасных промышленных объектах; современные методы теоретического и практического анализа опасностей; основные принципы и способы повышения надежности технических систем; |
|-------|--|

|            |   |
|------------|---|
| 3.1.2      | - общие приемы и правила поиска нормативно-правовых документов в области обеспечения безопасности промышленного объекта;  |
| 3.1.3      | - основные естественнонаучные законы; этапы появления, изменения, развития опасностей, их классификацию и источники возникновения, способы уменьшения воздействия опасностей для пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды;   |
| 3.1.4      | - особенности и принципы планирования мероприятий по обеспечению промышленной безопасности.   |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 3.2.1      | - организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок по повышению устойчивости опасного промышленного объекта и управлению им;   |
| 3.2.2      | - использовать нормативные правовые документы, международные и отечественные стандарты в сфере промышленной безопасности;   |
| 3.2.3      | организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок по повышению устойчивости опасного промышленного объекта и управлению им;   |
| 3.2.4      | - критически воспринимать, анализировать и оценивать информацию в области техносферной безопасности; применять основные методы, навыки, полученную информацию для пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды;  |
| 3.2.5      | - организовывать работу в области обеспечения охраны труда, промышленной и экологической безопасности; разрабатывать планы мероприятий по обеспечению техносферной безопасности.  |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 3.3.1      | - методами определения максимально безопасных условий функционирования опасного промышленного объекта; навыками изучения научно-технической, нормативной, производственной информации; отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности;  |
| 3.3.2      | - навыками поиска нормативно-правовых документов, стандартами в области промышленной безопасности;  |
| 3.3.3      | - теоретическими основами, методикой и методологией научных исследований в области промышленной безопасности, принципами комплексного применения химических, физико-химических и физических методов и подходов в исследовании опасностей для пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды; |
| 3.3.4      | - основами планирования и организации работ по созданию систем обеспечения промышленной безопасности на промышленных предприятиях.  |

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа



# Экономика и менеджмент безопасности труда

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **7 ЗЕ (252ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | Целью изучения дисциплины является формирование современных знаний и развитие компетенций в области теории и практики экономики и менеджмента безопасности труда. |
|-----|---|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | - изучение теории и методических основ экономики безопасности труда;   |
| 2.2 | - изучение и освоение методов оценки экономической эффективности мероприятий по охране труда;  |
| 2.3 | - изучение и освоение методов достижения экономической эффективности мероприятий по охране труда;                                    |
| 2.4 | - изучение теории и методических основ трудового менеджмента;  |
| 2.5 | - изучение и освоение методов организации охраны труда;  |
| 2.6 | - изучение и освоение методов обеспечения безопасности труда;  |
| 2.7 | - формирование у будущих бакалавров навыков творческого использования приобретённых знаний для профессионального выполнения функций. |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### ПК-2: Осуществление производственного контроля на опасном производственном объекте

##### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | полностью:<br>- нормативно-правовые акты по охране труда и трудовому менеджменту;<br>- методы организации работы по охране труда на предприятии;<br>- методы обеспечения безопасности труда;<br>- методы оценки и контроля состояния охраны труда;<br>- методы планирования и реализации трудовых мероприятий. |
| Уровень 2 | частично:<br>- нормативно-правовые акты по охране труда и трудовому менеджменту;<br>- методы организации работы по охране труда на предприятии;<br>- методы обеспечения безопасности труда;<br>- методы оценки и контроля состояния охраны труда;<br>- методы планирования и реализации трудовых мероприятий.  |
| Уровень 3 | не знать:<br>- нормативно-правовые акты по охране труда и трудовому менеджменту;<br>- методы организации работы по охране труда на предприятии;<br>- методы обеспечения безопасности труда;<br>- методы оценки и контроля состояния охраны труда;<br>- методы планирования и реализации трудовых мероприятий.  |

##### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | самостоятельно:<br>- использовать нормативно-правовые акты по охране труда и трудовому менеджменту;<br>- использовать методы организации работы по охране труда на предприятии;<br>- методы обеспечения безопасности труда;<br>- использовать методы оценки и контроля состояния охраны труда;<br>- методы планирования и реализации трудовых мероприятий. |
|-----------|--|

|                 |   |
|-----------------|---|
| Уровень 2       | <p>частично:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать нормативно-правовые акты по охране труда и трудовому менеджменту;</li> <li>- использовать методы организации работы по охране труда на предприятии;</li> <li>- методы обеспечения безопасности труда;</li> <li>- использовать методы оценки и контроля состояния охраны труда;</li> <li>- методы планирования и реализации трудовых мероприятий.</li> </ul>                |
| Уровень 3       | <p>не уметь самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать нормативно-правовые акты по охране труда и трудовому менеджменту;</li> <li>- использовать методы организации работы по охране труда на предприятии;</li> <li>- методы обеспечения безопасности труда;</li> <li>- использовать методы оценки и контроля состояния охраны труда;</li> <li>- методы планирования и реализации трудовых мероприятий.</li> </ul> |
| <b>Владеть:</b> |   |
| Уровень 1       | <p>полностью:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовыми актами по охране труда и трудовому менеджменту;</li> <li>- методами организации работы по охране труда на предприятии;</li> <li>- методами обеспечения безопасности труда;</li> <li>- методами оценки и контроля состояния охраны труда;</li> <li>- методами планирования и реализации трудовых мероприятий.</li> </ul>   |
| Уровень 2       | <p>частично:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовыми актами по охране труда и трудовому менеджменту;</li> <li>- методами организации работы по охране труда на предприятии;</li> <li>- методами обеспечения безопасности труда;</li> <li>- методами оценки и контроля состояния охраны труда;</li> <li>- методами планирования и реализации трудовых мероприятий.</li> </ul>  |
| Уровень 3       | <p>не владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовыми актами по охране труда и трудовому менеджменту;</li> <li>- методами организации работы по охране труда на предприятии;</li> <li>- методами обеспечения безопасности труда;</li> <li>- методами оценки и контроля состояния охраны труда;</li> <li>- методами планирования и реализации трудовых мероприятий.</li> </ul>  |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |  |
|------------|--|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>  |
| 3.1.1      | - нормативно-правовые акты по охране труда и трудовому менеджменту;              |
| 3.1.2      | - методы организации работы по охране труда на предприятии;                      |
| 3.1.3      | - методы обеспечения безопасности труда;   |
| 3.1.4      | - методы оценки и контроля состояния охраны труда;                               |
| 3.1.5      | - методы планирования и реализации трудовых мероприятий.                         |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 3.2.1      | - использовать нормативно-правовые акты по охране труда и трудовому менеджменту; |
| 3.2.2      | - использовать методы организации работы по охране труда на предприятии;         |
| 3.2.3      | - методы обеспечения безопасности труда;   |
| 3.2.4      | - использовать методы оценки и контроля состояния охраны труда;                  |
| 3.2.5      | - методы планирования и реализации трудовых мероприятий.                         |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 3.3.1      | - нормативно-правовыми актами по охране труда и трудовому менеджменту;           |
| 3.3.2      | - методами организации работы по охране труда на предприятии;                    |
| 3.3.3      | - методами обеспечения безопасности труда;                                       |
| 3.3.4      | - методами оценки и контроля состояния охраны труда;                             |

|       |   |
|-------|---|
| 3.3.5 | - методами планирования и реализации трудоохранных мероприятий. |
|-------|---|

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

# Прогнозирование и оценка последствий ЧС

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **4 ЗЕ (144ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | - формирование теоретических знаний выпускника в области обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях природного и техносферного характера; |
| 1.2 | - защита населения и персонала в чрезвычайных ситуациях, формирование практических навыков через решения задач по обеспечению безопасности.      |

### 2. ЗАДАЧИ

|      |  |
|------|--|
| 2.1  | - усвоение знаний о сущности, предмете и объекте изучения, структуре и направлениях дисциплины;              |
| 2.2  | - обучение мероприятиям по защите населения и персонала в чрезвычайных ситуациях;                            |
| 2.3  | - обучение знаниям об основных средствах индивидуальной и коллективной защиты от чрезвычайных ситуаций;      |
| 2.4  | - владение методами мониторинга и прогнозирования возникновения и развития чрезвычайных ситуаций;            |
| 2.5  | - владение базовыми способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях;                                |
| 2.6  | - формирование культуры безопасного поведения;   |
| 2.7  | - обучение методам анализа рисков;   |
| 2.8  | - развитие навыков применения профессиональных знаний для обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях; |
| 2.9  | - формирование мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности;         |
| 2.10 | - развитие навыков аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.                 |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов**

#### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Основы правового регулирования безопасности жизнедеятельности в области охраны окружающей среды, охраны труда в чрезвычайных ситуациях.  |
| Уровень 2 | Виды негативных факторов производственной среды, их свойства, источники и причины возникновения.   |
| Уровень 3 | Фрагментарно знает методы прогнозирования развития чрезвычайных ситуаций на производстве и разрабатывать мероприятия по защите населения и персонала в чрезвычайных ситуациях; |

#### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. |
| Уровень 2 | Использовать полученные знания в сфере профессиональной деятельности с возможным использованием справочной литературы и нормативно-правовой базы;  |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Уровень 3       | Фрагментарно использовать полученные знания в сфере профессиональной деятельности с возможным использованием справочной литературы и нормативно-правовой базы; |
| <b>Владеть:</b> |  |
| Уровень 1       | Методикой планирования и организации мероприятий по защите рабочих организации и населения от негативных факторов в чрезвычайных ситуациях.                    |
| Уровень 2       | Методами управления коллективом при возникновении опасных и чрезвычайных ситуациях.  |
| Уровень 3       | Навыками организации, планирования и реализации работы исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды.        |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |   |
|------------|---|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| 3.1.1      | - методы организации, планирования и реализации работы исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды;   |
| 3.1.2      | - нормативно-правовые и организационные основы защиты объектов экономики от последствий чрезвычайных ситуаций;  |
| 3.1.3      | - методы прогнозирования развития чрезвычайных ситуаций на производстве и разрабатывать мероприятия по защите населения и персонала в чрезвычайных ситуациях;   |
| 3.1.4      | - методы исследования устойчивости функционирования объектов экономики, их технических систем в чрезвычайных ситуациях и способы повышения их устойчивости;   |
| 3.1.5      | - основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ и последовательность их выполнения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.   |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 3.2.1      | - организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды;   |
| 3.2.2      | - применять нормативную документацию для оценки безопасности объекта защиты;  |
| 3.2.3      | - использовать полученные знания в сфере профессиональной деятельности с возможным использованием справочной литературы и нормативно-правовой базы;   |
| 3.2.4      | - прогнозировать развитие ЧС;   |
| 3.2.5      | - организовывать выполнение мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС;  |
| 3.2.6      | - применять средства индивидуальной и коллективной защиты работников.   |
| 3.2.7      |   |
| 3.2.8      |   |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 3.3.1      | - навыками организации, планирования и реализации работы исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды;   |
| 3.3.2      | - способностью ориентироваться в основных законодательных и нормативно - правовых актах в области обеспечения безопасности объектов защиты;   |
| 3.3.3      | - способностью самостоятельно выполнять мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС, взаимодействуя с отраслевыми и территориальными структурами;   |
| 3.3.4      | - способностью проводить локализацию и ликвидацию ЧС техногенного характера и проведению спасательных работ при ЧС природного и техногенного характера, в том числе в условиях современных вызовов и угроз. |

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

# Токсикология и нормирование вредных факторов

## аннотация дисциплины (модуля)

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Учебный план       | 20.03.01 Техносферная безопасность |
| Квалификация       | <b>бакалавр</b>                    |
| Общая трудоемкость | <b>7 ЗЕ (252ч.)</b>                |

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Целью изучения дисциплины является приобретение у будущих бакалавров знаний по основам токсикологии и нормированию вредных факторов, представлений о законодательной базе гигиенического нормирования, усвоение общих принципов оценки токсичности и опасности вредных химических веществ, умение анализировать и оценивать основные показатели токсикометрии. |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|      |  |
|------|--|
| 2.1  | раскрытие основ, содержания и принципов современных подходов к направлениям токсикологической науки;   |
| 2.2  | усвоение принципов и приобретение навыков оценки степени токсичности и опасности химических соединений;  |
| 2.3  |  |
| 2.4  | изучение теории и современных подходов к санитарно-гигиеническому нормированию вредных химических факторов;  |
| 2.5  |  |
| 2.6  | приобретение навыков оценки и расчета предельно допустимых концентраций и ориентировочно безопасных уровней воздействия факторов окружающей среды;             |
| 2.7  | умение использовать конкретные методы, подходы для определения токсикологических характеристик химических соединений;  |
| 2.8  |  |
| 2.9  | формирование у будущих бакалавров навыков творческого использования приобретённых знаний для профессионального выполнения функций;                             |
| 2.10 | изучение специфики и механизмов токсического действия химических веществ, в т.ч. алкоголя, наркотиков, табачного дыма, некоторых лекарств и продуктов питания. |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### ПК-4: Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации

##### Знать:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | основы мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации                |
| Уровень 2 | не в достаточной мере мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации |
| Уровень 3 | способы разработки и мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации  |

##### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | определять некоторые нормативные уровни негативных допустимых воздействий на человека и окружающую среду под контролем специалиста |
| Уровень 2 | определять нормативные уровни негативных допустимых воздействий на человека и окружающую среду под контролем специалиста           |
| Уровень 3 | самостоятельно определять нормативные уровни негативных допустимых воздействий на человека и окружающую среду                      |

##### Владеть:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | некоторыми знаниями о мероприятиях по повышению эффективности |
|-----------|---|

|           |  |
|-----------|--|
|           | природоохранной деятельности организации   |
| Уровень 2 | большинством знаний по повышению эффективности природоохранной деятельности организации                                |
| Уровень 3 | полностью разрабатывать и осуществлять мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |  |
|------------|--|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>  |
| 3.1.1      | -нормативные уровни допустимых воздействий на человека и окружающую среду  |
| 3.1.2      | -основные механизмы токсического действия ксенобиотиков различной природы на организм человека, эффекты повторного действия ксенобиотиков, пути поступления, распределения и выведения ксенобиотиков из организма, методы оценки токсичности различных веществ, принципы нормирования ксенобиотиков в различных средах |
| 3.1.3      |  |
| 3.1.4      | - правила охраны окружающей среды, промышленной и специальной безопасности   |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 3.2.1      | -определять нормативные уровни негативных допустимых воздействий на человека и окружающую среду  |
| 3.2.2      | -определять характер взаимодействия организма человека с токсическими факторами окружающей среды   |
| 3.2.3      | - осуществлять мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации   |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 3.3.1      | -навыками анализа нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду   |
| 3.3.2      | -способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с токсикантом и навыками детоксикации организма  |
| 3.3.3      | - способами охраны окружающей среды, промышленной и специальной безопасности   |

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа



# Трудовое право

## аннотация дисциплины (модуля)

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Учебный план       | 20.03.01 Техносферная безопасность |
| Квалификация       | <b>бакалавр</b>                    |
| Общая трудоемкость | <b>3 ЗЕ (108ч.)</b>                |

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | является формирование у будущих бакалавров техносферной безопасности представлений о современном развитии науки трудового права, тенденциях проводимых в стране экономических реформ и совершенствованиях на их основе нового трудового законодательства. |
|-----|---|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | - изучение законодательства в области трудового права;   |
| 2.2 | - раскрытие целей и задач трудового права, основных понятий и разделов трудового кодекса;  |
| 2.3 | - усвоение содержания основных норм трудового права, их значение и применение;   |
| 2.4 | - формирование у будущих бакалавров навыков творческого использования приобретённых знаний для профессионального выполнения функций. |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### ПК-1: Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда

##### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | основные понятия, термины, теории трудового права; права и обязанности работников, работодателей по охране труда;  |
| Уровень 2 | виды ответственности за нарушение требований безопасности и гигиены труда; действующую систему нормативно-правовых актов в области обеспечения безопасности и гигиены; |
| Уровень 3 | систему государственного управления и контроля РФ в области техногенной безопасности.  |

##### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | работать с законодательной литературой в области безопасности и гигиены труда и применять государственные нормативные требования охраны труда при разработке локальных нормативных актов   |
| Уровень 2 | анализировать и оценивать предложения и замечания к проектам локальных нормативных актов по охране труда, изменения законодательства в сфере охраны труда, пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда;  |
| Уровень 3 | использовать законы и подзаконные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты: планировать мероприятия по контролю за соблюдением требований охраны труда и применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий |

##### Владеть:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | компетенциями гражданственности и методами осуществления контроля за соблюдением законодательства в области охраны труда;  |
| Уровень 2 | методами обеспечения наличия, хранения и доступа к нормативным правовым актам, содержащим государственные нормативные требования охраны труда в соответствии со спецификой деятельности работодателя;                              |
| Уровень 3 | навыками разработки и переработки проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда; подготовки предложений в разделы коллективного договора, соглашения по охране |

|   |   |
|---|---|
|   | труда и трудовых договоров с работниками по вопросам охраны труда.  |
| <b>ПК-2: Осуществление производственного контроля на опасном производственном объекте</b> |   |
| <b>Знать:</b>   |   |
| Уровень 1   | права и обязанности работников, работодателей по охране труда; виды ответственности за нарушение требований безопасности и гигиены труда на опасном производственном объекте  |
| Уровень 2   | действующую систему нормативно-правовых актов в области обеспечения безопасности и гигиены на опасном производственном объекте  |
| Уровень 3   | систему государственного управления и контроля РФ в области техногенной безопасности на опасном производственном объекте  |
| <b>Уметь:</b>   |   |
| Уровень 1   | работать с законодательной литературой в области безопасности и гигиены труда и применять государственные нормативные требования охраны труда при разработке локальных нормативных актов на опасном производственном объекте  |
| Уровень 2   | анализировать и оценивать предложения и замечания к проектам локальных нормативных актов по охране труда, изменения законодательства в сфере охраны труда, пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда; использовать законы и подзаконные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности опасного производственного объекта |
| Уровень 3   | планировать мероприятия по контролю за соблюдением требований охраны труда и применять методы осуществления контроля на опасном производственном объекте  |
| <b>Владеть:</b>   |   |
| Уровень 1   | методами осуществления контроля за соблюдением законодательства в области охраны труда на опасном производственном объекте  |
| Уровень 2   | методами обеспечения наличия, хранения и доступа к нормативным правовым актам, содержащим государственные нормативные требования охраны труда на опасном производственном объекте   |
| Уровень 3   | навыками разработки и переработки проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда на опасном производственном объекте   |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |  |
|------------|--|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>  |
| 3.1.1      | - основные понятия, термины, теории трудового права; права и обязанности работников, работодателей по охране труда; виды ответственности за нарушение требований безопасности и гигиены труда; действующую систему нормативно-правовых актов в области обеспечения безопасности и гигиены; систему государственного управления и контроля РФ в области техногенной безопасности.   |
| 3.1.2      |  |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 3.2.1      | - работать с законодательной литературой в области безопасности и гигиены труда и применять государственные нормативные требования охраны труда при разработке локальных нормативных актов; анализировать и оценивать предложения и замечания к проектам локальных нормативных актов по охране труда, изменения законодательства в сфере охраны труда, пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда; использовать законы и подзаконные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты; планировать мероприятия по контролю за соблюдением требований охраны труда и применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>  |

|       |  |
|-------|--|
| 3.3.1 | -компетенциями гражданственности и методами осуществления контроля за соблюдением законодательства в области охраны труда; методами обеспечения наличия, хранения и доступа к нормативным правовым актам, содержащим государственные нормативные требования охраны труда в соответствии со спецификой деятельности работодателя; навыками разработки и переработки проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда; подготовки предложений в разделы коллективного договора, соглашения по охране труда и трудовых договоров с работниками по вопросам охраны труда. |
| 3.3.2 |  |

**Изучение дисциплины** заканчивается зачётом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

# Надзор и контроль в сфере безопасности

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **3 ЗЕ (108ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | получение специальных знаний в области надзора и контроля в сфере безопасности, способствующих профессиональному росту. |
|-----|---|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |   |
|-----|---|
| 2.1 | приобрести теоретические знания и практические умения в области надзора и контроля в сфере безопасности;                  |
| 2.2 | ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности;                                  |
| 2.3 | сформировать способности пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере  |
| 2.4 | изучить органы надзора и контроля в РФ; их функции и задачи;  |
| 2.5 | изучить систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности;  |
| 2.6 | изучить права работников органов надзора и контроля в области техно-сферной контроля в области техносферной безопасности; |
| 2.7 | научиться понимать ответственность за нарушение требований в области техносферной безопасности.                           |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### ПК-1: Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда

##### Знать:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | Права работников и основные задачи системы управления охраной труда                                       |
| Уровень 2 | Законодательство в области охраны труда   |
| Уровень 3 | Полномочия органов государственного контроля и надзора, в компетенцию которых входят вопросы охраны труда |

##### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Быстро адаптировать систему управления охраной труда при изменении действующего законодательства         |
| Уровень 2 | Разрабатывать простейшие чек - листы   |
| Уровень 3 | Выстраивать систему управления охраной труда, не препятствующую нормальному функционированию организации |

##### Владеть:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | Основными методами и инструментами управления охраной труда                         |
| Уровень 2 | Приёмами и методами поиска информации по практическим вопросам охраны труда         |
| Уровень 3 | Аналитическими навыками и способностью нести ответственность за принимаемые решения |

#### ПК-2: Осуществление производственного контроля на опасном производственном объекте

##### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Цели и задачи производственного контроля   |
| Уровень 2 | Законодательство в области надзора и контроля  |
| Уровень 3 | Основные требования в области техносферной безопасности и виды ответственности за их нарушение |

##### Уметь:

|                 |  |
|-----------------|--|
| Уровень 1       | Осуществлять производственный контроль с использованием уже разработанных инструкций                       |
| Уровень 2       | Разрабатывать инструкции и методы реализации производственного контроля                                    |
| Уровень 3       | Отстаивать вопросы безопасности на производственном объекте  |
| <b>Владеть:</b> |  |
| Уровень 1       | Навыками поиска правовой и иной информации по практическим вопросам производственного контроля             |
| Уровень 2       | Методикой проведения проверок на опасном производственном объекте  |
| Уровень 3       | Способностью оценивать риски в области обеспечения безопасности функционирования производственного объекта |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |  |
|------------|--|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>  |
| 3.1.1      | нормативно-правовые акты в области надзора и контроля в сфере безопасности;  |
| 3.1.2      | методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду.                            |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 3.2.1      | ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности.   |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 3.3.1      | способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники;                                 |
| 3.3.2      | способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности;                                  |
| 3.3.3      | способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере;                      |
| 3.3.4      | способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. |

**Изучение дисциплины** заканчивается зачётом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

# Психофизиологические основы безопасности труда

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **2 ЗЕ (72ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Целью освоения дисциплины является ознакомление с организмом человека и его основными физиологическими функциями(обменом веществ, развитием и ростом организма как целого, единством функций и норм, высшей и низшей нервной деятельностью, их единством, органами чувств, физиологией двигательного аппарата и физиологией деятельности). |
|-----|--|

### 2.ЗАДАЧИ

|     |   |
|-----|---|
| 2.1 | изучить основные понятия физиологии;                              |
| 2.2 | рассмотреть нервную систему человека;                             |
| 2.3 | ознакомиться с сенсорными системами человека;                     |
| 2.4 | изучить системное построение функций человека;                    |
| 2.5 | изучить физиологические основы психических функций;               |
| 2.6 | научиться давать системную оценку состояния работающего человека. |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде**

#### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенности                                       |
| Уровень 2 | строение организма человека как единой саморазвивающейся и саморегулирующейся биологической системы          |
| Уровень 3 | закономерности функционирования клеток, тканей, органов, систем здорового организма и механизм его регуляции |

#### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | планировать цели и устанавливать приоритеты при осуществлении деятельности   |
| Уровень 2 | строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности |
| Уровень 3 | применять физкультурно-спортивные средства для профилактики утомления  |

#### Владеть:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | навыками сбора информации необходимой для принятия решений          |
| Уровень 2 | технологиями организации процесса самообразования и самоорганизации |
| Уровень 3 | техникой выполнения контрольных упражнений для диагностики          |

**ПК-1: Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда**

#### Знать:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | возрастные особенности физиологических систем организма                   |
| Уровень 2 | закономерности формирования и регуляции основных форм поведения организма |
| Уровень 3 | функционирования и значения ведущих функциональных систем организма       |

#### Уметь:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | формирования и регуляции физиологических функций организма, подвергающегося воздействию различных неблагоприятных факторов среды обитания |
| Уровень 2 | определять направления на минимизацию антропогенного воздействия на окружающую среду и человека   |
| Уровень 3 | преодолевать трудности при планировании и установлении приоритетов  |

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Владеть:</b> |   |
| Уровень 1       | способностью следить за выполнением правил производственной санитарии и гигиены с учётом основ физиологии человека  |
| Уровень 2       | техникой выполнения контрольных упражнений для диагностики физического развития, уровня проявления двигательно-кондиционных качеств и функциональной подготовленности |
| Уровень 3       | знаниями по физиологии человека при установлении норм вредных и травмоопасных факторов в конкретных условиях производств  |

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |  |
|------------|--|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>  |
| 3.1.1      | содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенности (допускает существенные ошибки при раскрытии содержания и особенностей процессов самоорганизации и самообразования);  |
| 3.1.2      | роль физической культуры и спорта в подготовке к жизнедеятельности; строение организма человека как единой саморазвивающейся и саморегулирующейся биологической системы;   |
| 3.1.3      | конкретные технические решения при разработке технологических процессов с учётом антропогенного воздействия на окружающую среду и качество жизнедеятельности человека;   |
| 3.1.4      | закономерности функционирования клеток, тканей, органов, систем здорового организма и механизм его регуляции, рассматриваемых с позиции общей физиологии и интегративной поведенческой деятельности человека;  |
| 3.1.5      | информационную ценность различных показателей (констант) и механизмы регуляции функционирования клеток, тканей, органов, общие принципы построения, функционирования и значения ведущих функциональных систем организма;   |
| 3.1.6      | закономерности формирования и регуляции основных форм поведения организма в зависимости от условий его существования;  |
| 3.1.7      | возрастные особенности физиологических систем организма.   |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 3.2.1      | планировать цели и устанавливать приоритеты при осуществлении деятельности; строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности (допускает ошибки; испытывает трудности при планировании и установлении приоритетов); |
| 3.2.2      | применять физкультурно-спортивные средства для профилактики утомления, восстановления работоспособности, целенаправленного развития физических качеств;  |
| 3.2.3      | определять направления на минимизацию антропогенного воздействия на окружающую среду и человека;   |
| 3.2.4      | основные закономерности формирования и регуляции физиологических функций организма, подвергающегося воздействию различных неблагоприятных факторов среды обитания.   |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 3.3.1      | навыками сбора информации необходимой для принятия решений; технологиями организации процесса самообразования и самоорганизации;   |
| 3.3.2      | техникой выполнения контрольных упражнений для диагностики физического развития, уровня проявления двигательно-кондиционных качеств и функциональной подготовленности;   |
| 3.3.3      | способностью следить за выполнением правил производственной санитарии и гигиены с учётом основ физиологии человека;  |
| 3.3.4      | знаниями по физиологии человека при установлении норм вредных и травмоопасных факторов в конкретных условиях производства, быта и иных видов среды обитания для сохранения и поддержания здоровья человека.  |

**Изучение дисциплины** заканчивается зачётом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа



# Информационные технологии в управлении БЖД

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **3 ЗЕ (108ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | знакомство с современными специализированными информационными технологиями управления безопасностью жизнедеятельности, а также тенденциями и направлениями их развития;         |
| 1.2 | знакомство с основами организации эффективных современных информационных систем, проблемами и перспективами их применения в области управления безопасностью жизнедеятельности. |

### 2. ЗАДАЧИ

|     |   |
|-----|---|
| 2.1 | изучение сущности, области применения, направления развития информационных технологий в управлении БЖД; |
| 2.2 | назначение и возможности глобальных и локальных компьютерных сетей;                                     |
| 2.3 | применение баз данных;  |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### ПК-5: Мониторинг функционирования системы управления охраной труда

##### Знать:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | о современных специализированных информационных технологиях управления безопасностью жизнедеятельности, а также тенденциях и направлениях их развития;  |
| Уровень 2 | о современных специализированных информационных технологиях управления безопасностью жизнедеятельности, а также тенденциях и направлениях их развития; об основах организации эффективных современных информационных систем, проблемах и перспективах их применения в области управления безопасностью жизнедеятельности;   |
| Уровень 3 | о современных специализированных информационных технологиях управления безопасностью жизнедеятельности, а также тенденциях и направлениях их развития; об основах организации эффективных современных информационных систем, проблемах и перспективах их применения в области управления безопасностью жизнедеятельности; об основных методах проектирования информационных систем различного уровня; |

##### Уметь:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | снвы сетевых компьютерных технологий и телекоммуникаций; основы Интернет/Инtranет технологий;   |
| Уровень 2 | основы сетевых компьютерных технологий и телекоммуникаций; основы Интернет/Инtranет технологий; основы технологий баз данных;   |
| Уровень 3 | основы сетевых компьютерных технологий и телекоммуникаций; основы Интернет/Инtranет технологий; основы технологий баз данных; основы технологий обеспечения информационной и физической безопасности; основы технологий накопления, хранения и обработки больших массивов информации и обеспечения доступа к ним; |

##### Владеть:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | эффективного использования современных телекоммуникационных систем; использования Интернет-технологий в части применения базовых и специализированных Интернет-сервисов; |
|-----------|--|

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 2 | эффективного использования современных телекоммуникационных систем;<br>использования Интернет-технологий в части применения базовых и специализированных Интернет-сервисов;<br>использования основных технологий обеспечения информационной безопасности;   |
| Уровень 3 | эффективного использования современных телекоммуникационных систем;<br>использования Интернет-технологий в части применения базовых и специализированных Интернет-сервисов;<br>использования основных технологий обеспечения информационной безопасности;<br>использования технологий накопления, хранения и обработки больших массивов информации и обеспечения доступа к ним;<br>использования компьютерных технологий анализа и тематической обработки данных экологического мониторинга |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |  |
|------------|--|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>  |
| 3.1.1      | о современных специализированных информационных технологиях управления безопасностью жизнедеятельности, а также тенденциях и направлениях их развития;                                     |
| 3.1.2      | об основах организации эффективных современных информационных систем, проблемах и перспективах их применения в области управления безопасностью жизнедеятельности;                         |
| 3.1.3      | об основных методах проектирования информационных систем различного уровня;  |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 3.2.1      | основы сетевых компьютерных технологий и телекоммуникаций;   |
| 3.2.2      | основы Интернет/Интранет технологий;   |
| 3.2.3      | основы технологий баз данных;  |
| 3.2.4      | основы технологий обеспечения информационной и физической безопасности;  |
| 3.2.5      | основы технологий накопления, хранения и обработки больших массивов информации и обеспечения доступа к ним;  |
| 3.2.6      | основы организации высокопроизводительных вычислений;  |
| 3.2.7      | основы технологий анализа и тематической обработки данных экологического мониторинга, включая технологии оперативного космического мониторинга системы атмосфера-подстилающая поверхность. |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 3.3.1      | эффективного использования современных телекоммуникационных систем;  |
| 3.3.2      | использования Интернет-технологий в части применения базовых и специализированных Интернет-сервисов;   |
| 3.3.3      | использования основных технологий обеспечения информационной безопасности;   |
| 3.3.4      | использования технологий накопления, хранения и обработки больших массивов информации и обеспечения доступа к ним;   |
| 3.3.5      | использования компьютерных технологий анализа и тематической обработки данных экологического мониторинга, включая  |
| 3.3.6      |  |
| 3.3.7      |  |
| 3.3.8      | технологии оперативного космического мониторинга системы атмосфера-подстилающая поверхность.   |

**Изучение дисциплины** заканчивается зачётом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

# Промышленная экология

## аннотация дисциплины (модуля)

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Учебный план       | 20.03.01 Техносферная безопасность |
| Квалификация       | <b>бакалавр</b>                    |
| Общая трудоемкость | <b>8 ЗЕ (288ч.)</b>                |

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Цель дисциплины – формирование у обучающихся навыков взаимодействия со сложными системами технических и природных комплексов в результате производственной деятельности людей. Программа обучения включает общий обзор принципов и методов защиты биосферы от загрязнения, организацию природоохранной деятельности, систему мероприятий по снижению техногенной нагрузки на биосферу. |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |   |
|-----|---|
| 2.1 | Задачи дисциплины: создание таких методов и средств формирования и управления природно-техническими системами, которые бы обеспечивали их функционирование, не нарушая механизмов саморегуляции объектов биосферы и естественного баланса природообразующих геосфер. В связи с этим стоит задача проработать обширный круг инженерно-прикладных вопросов, формирующих необходимую базу знаний современного бакалавра: |
| 2.2 | - роль предприятий в загрязнении окружающей среды (О.С);  |
| 2.3 | - виды производственных загрязнителей О.С. и их характеристики;   |
| 2.4 | - малоотходные технологии и ресурсосберегающая техника как основа оптимального сочетания экологических, экономических, социальных интересов общества;   |
| 2.5 | - методы очистки выбросов в атмосферу от загрязняющих веществ;  |
| 2.6 | - современные технологии очистки производственных и бытовых сточных вод;  |
| 2.7 | - способы целесообразного выбора техники защиты окружающей среды;   |
| 2.8 | - методы расчёта эффективности очистки выбросов, сбросов;   |
| 2.9 |   |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### ПК-4: Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации

#### Знать:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | фрагментарно область использования, основные характеристики и правила эксплуатации новой природоохранной техники  |
| Уровень 2 | область использования, основные характеристики и правила эксплуатации новой природоохранной техники   |
| Уровень 3 | область использования, основные характеристики и правила эксплуатации новой природоохранной техники и порядок ввода в эксплуатацию новой техники и технологий с учетом требований в области охраны окружающей среды |

#### Уметь:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | выделять факторы, влияющие на экологическую безопасность при внедрении в организации новой природоохранной техники и технологий с помощью специалиста   |
| Уровень 2 | выделять не все факторы, влияющие на экологическую безопасность при внедрении в организации новой природоохранной техники и технологий                  |
| Уровень 3 | самостоятельно выделять основные факторы, влияющие на экологическую безопасность при внедрении в организации новой природоохранной техники и технологий |

#### Владеть:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | навыками экологического анализа проектов внедрения новой природоохранной |
|-----------|--|

|           |  |
|-----------|--|
|           | техники и технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды с помощью специалиста   |
| Уровень 2 | навыками экологического анализа проектов внедрения новой природоохранной техники и технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды                  |
| Уровень 3 | навыками самостоятельного экологического анализа проектов внедрения новой природоохранной техники и технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |   |
|------------|---|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| 3.1.1      | нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды   |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 3.2.1      | планировать по результатам оценки воздействия на окружающую среду мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду;   |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 3.3.1      | навыками анализом результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования |

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа

# Методы контроля защиты окружающей среды

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план                      20.03.01 Техносферная безопасность  
 Квалификация                    **бакалавр**  
 Общая трудоемкость            **8 ЗЕ (288ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | формирование у студентов умений и практических навыков организации и проведения исследований в области экологической безопасности для получения оптимальной информации о состоянии окружающей среды, проведения оценки воздействия на окружающую природную среду с целью прогнозирования возможных изменений и разработки долгосрочных решений в области охраны окружающей среды. |
| 1.2 | При изучении дисциплины рассматриваются:  |
| 1.3 | - основные загрязнители природной среды и их источники;   |
| 1.4 | - нормирование загрязнений в воздухе, воде, почве;  |
| 1.5 | - физико-химические основы методов и приборы контроля приоритет-ных загрязнений природной среды;  |
| 1.6 | - аппаратура для отбора проб воздуха, воды, почвы;  |
| 1.7 | - основные узлы и принцип работы аналитического оборудования: хроматографы, фото-и спектрофотометры, колориметры, рН-метры, ионо-метры и др.  |
| 1.8 | - автоматизированные и экспресс-системы экологического контроля;  |
| 1.9 | - метрологическое обеспечение экологического контроля.  |

### 2. ЗАДАЧИ

|     |   |
|-----|---|
| 2.1 | - характеристика природной среды как объекта экологического контроля;   |
| 2.2 | - изучение основных стадий и характеристик процесса контроля природной среды (отбор пробы, подготовка пробы, измерение состава, обработка и представление результатов измерения);   |
| 2.3 | - изучение теоретических основ физико-химических методов анализа;   |
| 2.4 | - изучение некоторых особенностей экспрессных методов контроля;   |
| 2.5 | - приобретение навыков в выборе методов, технических средств и приборов контроля приоритетных загрязнений окружающей среды.   |
| 2.6 | После успешного изучения дисциплины студенты должны уметь обосновывать применение современных методов и удобных и надежных в эксплуатации приборов, обеспечивающих экспрессное и достоверное определение загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, в природных и сточных водах, почвах для создания информационных систем и контроля качества окружающей среды. |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### ПК-4: Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации

##### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | фрагментарно нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды |
| Уровень 2 | нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды неполностью  |
| Уровень 3 | нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды              |

##### Уметь:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | выполнять поиск данных об информационно-технических справочниках по наилучшим доступным технологиям в электронных справочных системах и библиотеках с помощью специалиста |
| Уровень 2 | выполнять поиск данных об информационно-технических справочниках по наилучшим   |

|                 |   |
|-----------------|---|
|                 | доступным технологиям в электронных справочных системах и библиотеках   |
| Уровень 3       | самостоятельно выполнять поиск данных об информационно-технических справочниках по наилучшим доступным технологиям в электронных справочных системах и библиотеках  |
| <b>Владеть:</b> |   |
| Уровень 1       | навыками анализа рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях с помощью специалиста |
| Уровень 2       | навыками неполного анализа рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях             |
| Уровень 3       | навыками самостоятельного анализа рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях      |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |   |
|------------|---|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| 3.1.1      | нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды   |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 3.2.1      | выполнять поиск данных об информационно-технических справочниках по наилучшим доступным технологиям в электронных справочных системах и библиотеках   |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 3.3.1      | навыками анализа рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях |

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа

# Безопасность среды обитания

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **8 ЗЕ (288ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | - ознакомление с методами и устройствами, применяемыми при защите среды обитания от негативного техногенного воздействия;   |
| 1.2 | - подготовка специалистов к участию в проведении научно-исследовательских и проектно-конструкторских работах, направленных на создание новых методов и систем защиты человека и среды обитания. |

### 2. ЗАДАЧИ

|     |   |
|-----|---|
| 2.1 | - получение теоретических знаний и практических навыков для выбора и расчета систем защиты среды обитания, а также эксплуатации экобиозащитной техники. |
|-----|---|

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### ПК-4: Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации

##### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | принципы и основы по повышению эффективности природоохранной деятельности организации                      |
| Уровень 2 | уровни организации по повышению эффективности природоохранной деятельности организации                     |
| Уровень 3 | необходимый перечень мероприятий для эффективности природоохранной деятельности для конкретной организации |

##### Уметь:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | разрабатывать мероприятия по повышению природоохранной деятельности организации                       |
| Уровень 2 | разрабатывать и проводить мероприятия по повышению природоохранной деятельности организации           |
| Уровень 3 | обоснованно выбирать комплекс мер по повышению эффективности природоохранной деятельности организации |

##### Владеть:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | вопросами безопасности и сохранения окружающей среды и рассматривать их в качестве важнейших приоритетов в природоохранной деятельности организации |
| Уровень 2 | теоретическими методами и способами по повышению природоохранной деятельности организации   |
| Уровень 3 | методами разработки и проведения мероприятий по повышению природоохранной деятельности организации  |

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

|       |  |
|-------|--|
| 3.1   | <b>Знать:</b>  |
| 3.1.1 | - вопросы безопасности и сохранения окружающей среды и рассматривать их в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности;                         |
| 3.1.2 | - способы и технику защиты человека и окружающей среды от антропогенного воздействия; методы и технику обеспечения комфортных условий жизнедеятельности. |
| 3.2   | <b>Уметь:</b>  |
| 3.2.1 | - критически воспринимать, анализировать и оценивать информацию в области безопасности и сохранения окружающей среды;                                    |



|            |   |
|------------|---|
| 3.2.2      | - анализировать, выбирать, разрабатывать и эксплуатировать системы и методы защиты среды обитания.  |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 3.3.1      | - культурой безопасности и рискориентированным мышлением, с приоритетным рассмотрением вопросов безопасности и сохранения окружающей среды в жизни и деятельности человека;       |
| 3.3.2      | - методами разработки систем защиты среды обитания от воздействия технологических процессов, производств; методиками проведения испытаний сред защитных систем и их эксплуатации. |

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

# Системы защиты среды обитания

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **8 ЗЕ (288ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | - ознакомление с методами и устройствами, применяемыми при защите среды обитания от негативного техногенного воздействия;   |
| 1.2 | - подготовка специалистов к участию в проведении научно-исследовательских и проектно-конструкторских работах, направленных на создание новых методов и систем защиты человека и среды обитания. |

### 2. ЗАДАЧИ

|     |   |
|-----|---|
| 2.1 | - получение теоретических знаний и практических навыков для выбора и расчета систем защиты среды обитания, а также эксплуатации экобиозащитной техники. |
|-----|---|

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### ПК-4: Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации

##### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | принципы и основы по повышению эффективности природоохранной деятельности организации                      |
| Уровень 2 | уровни организации по повышению эффективности природоохранной деятельности организации                     |
| Уровень 3 | необходимый перечень мероприятий для эффективности природоохранной деятельности для конкретной организации |

##### Уметь:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | разрабатывать мероприятия по повышению природоохранной деятельности организации                       |
| Уровень 2 | разрабатывать и проводить мероприятия по повышению природоохранной деятельности организации           |
| Уровень 3 | обоснованно выбирать комплекс мер по повышению эффективности природоохранной деятельности организации |

##### Владеть:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | вопросами безопасности и сохранения окружающей среды и рассматривать их в качестве важнейших приоритетов в природоохранной деятельности организации |
| Уровень 2 | теоретическими методами и способами по повышению природоохранной деятельности организации   |
| Уровень 3 | методами разработки и проведения мероприятий по повышению природоохранной деятельности организации  |

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

|       |  |
|-------|--|
| 3.1   | <b>Знать:</b>  |
| 3.1.1 | - вопросы безопасности и сохранения окружающей среды и рассматривать их в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности;                         |
| 3.1.2 | - способы и технику защиты человека и окружающей среды от антропогенного воздействия; методы и технику обеспечения комфортных условий жизнедеятельности. |
| 3.2   | <b>Уметь:</b>  |
| 3.2.1 | - критически воспринимать, анализировать и оценивать информацию в области безопасности и сохранения окружающей среды;                                    |

|            |   |
|------------|---|
| 3.2.2      | - анализировать, выбирать, разрабатывать и эксплуатировать системы и методы защиты среды обитания.  |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 3.3.1      | - культурой безопасности и рискориентированным мышлением, с приоритетным рассмотрением вопросов безопасности и сохранения окружающей среды в жизни и деятельности человека;       |
| 3.3.2      | - методами разработки систем защиты среды обитания от воздействия технологических процессов, производств; методиками проведения испытаний сред защитных систем и их эксплуатации. |

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

# Оценка техногенных и профессиональных рисков

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **4 ЗЕ (144ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | <input type="checkbox"/> дать обучающимся необходимые основные знания в области теории идентификации, оценки, анализа и регулирования техногенного, экологического и профессионального риска; |
| 1.2 | <input type="checkbox"/> сформировать научно-методическую базу для дальнейшего изучения прикладных направлений безопасности технологических процессов и производств.                          |

### 2. ЗАДАЧИ

|     |   |
|-----|---|
| 2.1 | <input type="checkbox"/> изучение основных понятий и показателей идентификации, оценки, анализа и регулирования риска;                                    |
| 2.2 | <input type="checkbox"/> усвоение основных понятий и методов анализа и регулирования техногенного, профессионального и экологического техногенного риска. |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### ПК-1: Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда

##### Знать:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов. Основные понятия теории надежности, методы оценки надежности |
| Уровень 2 | основные причины, методики прогнозирования и предупреждения аварий и катастроф на производстве, основные виды техногенного риска, определение приемлемого риска   |
| Уровень 3 | определение профессионального риска   |

##### Уметь:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | Определять характеристики надежности элементов и изделий, оценивать надежность систем |
| Уровень 2 | Определять показатели риска на производстве.  |
| Уровень 3 | Разрабатывать предупредительные меры  |

##### Владеть:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов |
| Уровень 2 | методы оценки надежности и риска технических систем и технических объектов в целом.   |
| Уровень 3 | методами идентификации и оценки профессионального риска   |

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

|            |   |
|------------|---|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| 3.1.1      | <input type="checkbox"/> Основные понятия теории надежности, методы оценки надежности, основные причины, методики прогнозирования и предупреждения аварий и катастроф на производстве, основные виды техногенного риска, определение приемлемого риска. |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 3.2.1      | <input type="checkbox"/> Определять характеристики надежности элементов и изделий, оценивать надежность систем, показатели риска на производстве.   |
| 3.2.2      |   |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |

|       |   |
|-------|---|
| 3.3.1 | <input type="checkbox"/> законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов; методы оценки надежности и риска технических систем и технических объектов в целом; методами идентификации и оценки профессионального риска |
|-------|---|

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

# Надежность технических систем и техногенный риск

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **4 ЗЕ (144ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | <input type="checkbox"/> дать обучающимся необходимые основные знания в области теории надежности технических систем, анализа, оценки и регулирования технического и техногенного экологического риска; |
| 1.2 | <input type="checkbox"/> сформировать научно-методическую базу для дальнейшего изучения прикладных направлений безопасности технологических процессов и производств.                                    |

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | <input type="checkbox"/> изучение основных понятий и показателей надежности технических систем, методов, моделирования и оценки;       |
| 2.2 | <input type="checkbox"/> усвоение основных понятий и методов анализа и регулирования технического и экологического техногенного риска. |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### ПК-1: Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда

##### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Основные понятия теории надежности, методы оценки надежности;                                  |
| Уровень 2 | Основные причины, методики прогнозирования и предупреждения аварий и катастроф на производстве |
| Уровень 3 | Основные виды техногенного риска, определение приемлемого риска.                               |

##### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | пределять характеристики надежности элементов и изделий        |
| Уровень 2 | оценивать надежность систем, показатели риска на производстве. |
| Уровень 3 | проводить оценку профессионального риска                       |

##### Владеть:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов |
| Уровень 2 | методы оценки надежности и риска технических систем и технических объектов в целом.   |
| Уровень 3 | методами идентификации и оценки профессионального риска   |

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

|            |   |
|------------|---|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| 3.1.1      | <input type="checkbox"/> Основные понятия теории надежности, методы оценки надежности; основные причины, методики прогнозирования и предупреждения аварий и катастроф на производстве, основные виды техногенного риска, определение приемлемого риска. |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 3.2.1      | <input type="checkbox"/> Определять характеристики надежности элементов и изделий, оценивать надежность систем, показатели риска на производстве, проводить оценку профессионального риска.   |
| 3.2.2      |   |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |

|       |  |
|-------|--|
| 3.3.1 | <input type="checkbox"/> законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов; методы оценки надежности и риска технических систем и технических объектов в целом, методами идентификации и оценки профессионального риска. |
|-------|--|

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

# Учебная практика: Ознакомительная практика

## аннотация дисциплины (модуля)

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Учебный план       | 20.03.01 Техносферная безопасность |
| Квалификация       | <b>бакалавр</b>                    |
| Общая трудоемкость | <b>3 ЗЕ (108ч.)</b>                |

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | ознакомление студентов с основными видами и задачами будущей профессиональной деятельности. Учебная (ознакомительная) практика основывается на теоретических знаниях и практических навыках, приобретённых студентами в ходе изучения базовых дисциплин соответствующего направления подготовки. |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | - закрепление и расширение теоретических знаний и умений, приобретённых студентами в предшествующий период теоретического обучения;  |
| 2.2 | - формирование представлений о работе специалистов отдельных структурных подразделений в организациях различного профиля, а также стиле профессионального поведения и культуры безопасности; |
| 2.3 | - приобретение практического опыта работы в команде;   |
| 2.4 | - подготовка студентов к последующему осознанному изучению профессиональных, в том числе профильных дисциплин;   |
| 2.5 | - формирование практических навыков самостоятельной работы, навыков самостоятельного формулирования выводов по полученным результатам собственных расчетов;                                  |
| 2.6 | - освоение работы с разнообразными источниками информации.;  |
| 2.7 | - воспитание профессионально-трудовых навыков.   |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

#### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | основы критического анализа и синтеза информации                     |
| Уровень 2 | основные характеристики информации и требования, предъявляемые к ней |
| Уровень 3 | источники информации, требуемой для решения поставленной задачи      |

#### Уметь:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | выделять базовые составляющие поставленных задач. |
| Уровень 2 | критически работать с информацией                 |
| Уровень 3 | использовать различные типы поисковых запросов    |

#### Владеть:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | методами анализа и синтеза в решении задач                         |
| Уровень 2 | способностью определять, интерпретировать и ранжировать информацию |
| Уровень 3 | способностью формировать и аргументировать свои выводы и суждения  |

**ОПК-2: Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;**

#### Знать:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | фрагментарно нормативные требования, предъявляемые к экологической безопасности при осуществлении своей профессиональной деятельности         |
| Уровень 2 | нормативные требования, предъявляемые к экологической безопасности при осуществлении своей профессиональной деятельности                      |
| Уровень 3 | методы использования нормативных требований, предъявляемых к экологической безопасности при осуществлении своей профессиональной деятельности |



|  |   |
|--|---|
| <b>Уметь:</b>  |   |
| Уровень 1  | прорабатывать мероприятия, направленные на повышение экологической и производственной безопасности, в рамках своей профессиональной деятельности  |
| Уровень 2  | применять на практике основные принципы анализа и моделирования надежности технических систем и определения приемлимого риска;  |
| Уровень 3  | практический опыт анализа негативных событий, оказывающих влияние на экологическую обстановку, для формирования прогноза социально-экономических последствий                                    |
| <b>Владеть:</b>  |   |
| Уровень 1  | навыками определения на практике основных принципов анализа и моделирования надежности технических систем и определения приемлимого риска;  |
| Уровень 2  | навыками идентификации основных опасностей среды обитания человека, оценкой риска их реализации, выбора методов защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности |
| Уровень 3  | методами оценки экологической ситуации  |
| <b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</b> |   |
| <b>3.1</b>   | <b>Знать:</b>   |
| 3.1.1  | методы поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;   |
| 3.1.2  | нормативные требования, предъявляемые к экологической безопасности при осуществлении своей профессиональной деятельности  |
| <b>3.2</b>   | <b>Уметь:</b>   |
| 3.2.1  | отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;   |
| 3.2.2  | применять на практике основные принципы анализа и моделирования надежности технических систем и определения приемлимого риска;  |
| <b>3.3</b>   | <b>Владеть:</b>   |
| 3.3.1  | навыками определения возможных вариантов решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки;   |
| 3.3.2  | навыками определения экологического риска   |

**Изучение дисциплины** заканчивается зачётом с оценкой

**Виды учебной работы:** , самостоятельная работа

# Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **6 ЗЕ (216ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | ознакомление студентов с основными видами и задачами будущей профессиональной деятельности. Учебно-ознакомительная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности основывается на теоретических знаниях и практических навыках, приобретённых студентами в ходе изучения базовых дисциплин соответствующего направления подготовки. |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | - закрепление и расширение теоретических знаний и умений, приобретённых студентами в предшествующий период теоретического обучения;  |
| 2.2 | - формирование представлений о работе специалистов отдельных структурных подразделений в организациях различного профиля, а также стиле профессионального поведения и культуры безопасности; |
| 2.3 | - приобретение практического опыта работы в команде;   |
| 2.4 | - подготовка студентов к последующему осознанному изучению профессиональных, в том числе профильных дисциплин;   |
| 2.5 | - формирование практических навыков самостоятельной работы, навыков самостоятельного формулирования выводов по полученным результатам собственных расчетов;                                  |
| 2.6 | - освоение работы с разнообразными источниками информации.;  |
| 2.7 | - воспитание профессионально-трудовых навыков.   |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.**

#### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий                      |
| Уровень 2 | научные и организационные основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях |
| Уровень 3 | систему управления безопасностью в техносфере  |

#### Уметь:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | применять на практике действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности |
| Уровень 2 | использовать основные средства контроля качества среды обитания   |
| Уровень 3 | прогнозировать аварии и катастрофы  |

#### Владеть:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности   |
| Уровень 2 | навыками применения на практике способы и технологии защиты в чрезвычайных ситуациях                                   |
| Уровень 3 | навыками измерения уровней опасности на производстве и в окружающей среде, используя современную измерительную технику |

**ПК-1: Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда**

#### Знать:

|  |   |
|--|---|
| Уровень 1  | фрагментарно нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации   |
| Уровень 2  | нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании   |
| Уровень 3  | в полном объеме нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения |
| <b>Уметь:</b>  |   |
| Уровень 1  | применять нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию с помощью специалиста  |
| Уровень 2  | применять нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию с небольшими неточностями  |
| Уровень 3  | самостоятельно применять нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию   |
| <b>Владеть:</b>  |   |
| Уровень 1  | навыками разработки проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда с помощью специалиста   |
| Уровень 2  | навыками разработки проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда с небольшими ошибками   |
| Уровень 3  | навыками самостоятельной разработки проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда   |
| <b>ПК-4: Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации</b> |   |
| <b>Знать:</b>  |   |
| Уровень 1  | фрагментарно область использования, основные характеристики и правила эксплуатации новой природоохранной техники  |
| Уровень 2  | область использования, основные характеристики и правила эксплуатации новой природоохранной техники   |
| Уровень 3  | область использования, основные характеристики и правила эксплуатации новой природоохранной техники и порядок ввода в эксплуатацию новой техники и технологий с учетом требований в области охраны окружающей среды   |
| <b>Уметь:</b>  |   |
| Уровень 1  | выделять факторы, влияющие на экологическую безопасность при внедрении в организации новой природоохранной техники и технологий с помощью специалиста   |
| Уровень 2  | выделять не все факторы, влияющие на экологическую безопасность при внедрении в организации новой природоохранной техники и технологий  |
| Уровень 3  | самостоятельно выделять основные факторы, влияющие на экологическую безопасность при внедрении в организации новой природоохранной техники и технологий   |
| <b>Владеть:</b>  |   |
| Уровень 1  | навыками экологического анализа проектов внедрения новой природоохранной техники и технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды с помощью специалиста   |

|   |   |
|---|---|
| Уровень 2   | навыками экологического анализа проектов внедрения новой природоохранной техники и технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды   |
| Уровень 3   | навыками самостоятельного экологического анализа проектов внедрения новой природоохранной техники и технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды  |
| <b>ПК-5: Мониторинг функционирования системы управления охраной труда</b> |   |
| <b>Знать:</b>   |   |
| Уровень 1   | фрагментарно виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда  |
| Уровень 2   | сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по видам, уровням и методам контроля за соблюдением требований охраны труда  |
| Уровень 3   | виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда в полном объеме   |
| <b>Уметь:</b>   |   |
| Уровень 1   | применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий с помощью специалиста   |
| Уровень 2   | в целом успешно, но не систематически применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий   |
| Уровень 3   | применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий   |
| <b>Владеть:</b>   |   |
| Уровень 1   | в целом успешное, но не систематическое применение владение навыками осуществления контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда |
| Уровень 2   | в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков осуществления контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда |
| Уровень 3   | навыками самостоятельного осуществления контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда  |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |  |
|------------|--|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>  |
| 3.1.1      | научные и организационные основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях;  |
| 3.1.2      | нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации;  |
| 3.1.3      | область использования, основные характеристики и правила эксплуатации новой природоохранной техники и порядок ввода в эксплуатацию новой техники и технологий с учетом требований в области охраны окружающей среды; |
| 3.1.4      | виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда;   |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>  |

|            |  |
|------------|--|
| 3.2.1      | осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;   |
| 3.2.2      | нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию;  |
| 3.2.3      | выделять основные факторы, влияющие на экологическую безопасность при внедрении в организации новой природоохранной техники и технологий;  |
| 3.2.4      | применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий.   |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 3.3.1      | навыками применения на практике действующей системы нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности;   |
| 3.3.2      | навыками разработки проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда;   |
| 3.3.3      | навыками экологического анализа проектов внедрения новой природоохранной техники и технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды;   |
| 3.3.4      | навыками осуществления контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда. |

**Изучение дисциплины** заканчивается зачётом с оценкой

**Виды учебной работы:** , самостоятельная работа

# Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая ) практика

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **6 ЗЕ (216ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | - изучение работы отдела охраны труда и промышленной безопасности; его функций и основных задач, работы кабинета по охране труда, системы управления охраной труда на предприятии, работы систем вентиляции, кондиционирования воздуха, отопления производственных и вспомогательных помещений; |
| 1.2 | - формирование и закрепление профессиональных знаний в области техносферной безопасности;   |
| 1.3 | - изучение структуры производства и основных технологических процессов, функционирования служб производственной, пожарной безопасности, охраны труда;   |
| 1.4 | - изучение производственного опыта, приобретение организаторских навыков работы;  |
| 1.5 |   |

### 2. ЗАДАЧИ

|     |   |
|-----|---|
| 2.1 | - закрепление знаний по изученным курсам;   |
| 2.2 | - изучение принципов действия, назначения, конструктивного исполнения основного и вспомогательного оборудования, условий технического обслуживания; |
| 2.3 | - составление принципиальной технологической схемы основного и вспомогательного производства;   |
| 2.4 | - принятие технологических решений, которые следует включить в основу выпускной квалификационной работы;  |
| 2.5 | - ознакомление с экономическими, правовыми, организационными механизмами управления природоохранной деятельностью, промышленной безопасностью;      |
| 2.6 | - воспитание профессионально-трудовых навыков.  |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-2: Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;**

#### Знать:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | фрагментарно нормативные требования, предъявляемые к экологической безопасности при осуществлении своей профессиональной деятельности         |
| Уровень 2 | нормативные требования, предъявляемые к экологической безопасности при осуществлении своей профессиональной деятельности                      |
| Уровень 3 | методы использования нормативных требований, предъявляемых к экологической безопасности при осуществлении своей профессиональной деятельности |

#### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | прорабатывать мероприятия, направленные на повышение экологической и производственной безопасности, в рамках своей профессиональной деятельности             |
| Уровень 2 | применять на практике основные принципы анализа и моделирования надежности технических систем и определения приемлимого риска                                |
| Уровень 3 | практический опыт анализа негативных событий, оказывающих влияние на экологическую обстановку, для формирования прогноза социально-экономических последствий |

|   |  |
|---|--|
| <b>Владеть:</b>   |  |
| Уровень 1   | навыками определения на практике основных принципов анализа и моделирования надежности технических систем и определения приемлимого риска  |
| Уровень 2   | навыками идентификации основных опасностей среды обитания человека, оценкой риска их реализации, выбора методов защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности  |
| Уровень 3   | методами оценки экологической ситуации   |
| <b>ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.</b> |  |
| <b>Знать:</b>   |  |
| Уровень 1   | оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий  |
| Уровень 2   | научные и организационные основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях   |
| Уровень 3   | систему управления безопасностью в техносфере  |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| Уровень 1   | применять на практике действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности  |
| Уровень 2   | использовать основные средства контроля качества среды обитания  |
| Уровень 3   | прогнозировать аварии и катастрофы   |
| <b>Владеть:</b>   |  |
| Уровень 1   | понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности   |
| Уровень 2   | навыками применения на практике способы и технологии защиты в чрезвычайных ситуациях   |
| Уровень 3   | навыками измерения уровней опасности на производстве и в окружающей среде, используя современную измерительную технику   |
| <b>ПК-2: Осуществление производственного контроля на опасном производственном объекте</b>   |  |
| <b>Знать:</b>   |  |
| Уровень 1   | законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности с помощью специалиста   |
| Уровень 2   | законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности с небольшими неточностями   |
| Уровень 3   | законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности в полном объеме   |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| Уровень 1   | разрабатывать комплексы мероприятий, направленные на предупреждение аварий, на обеспечение безопасного функционирования опасных производственных объектов, а также на обеспечение готовности к локализации аварий и инцидентов и ликвидации их последствий с помощью специалиста     |
| Уровень 2   | разрабатывать комплексы мероприятий, направленные на предупреждение аварий, на обеспечение безопасного функционирования опасных производственных объектов, а также на обеспечение готовности к локализации аварий и инцидентов и ликвидации их последствий с небольшими неточностями |
| Уровень 3   | самостоятельно разрабатывать комплексы мероприятий, направленные на предупреждение аварий, на обеспечение безопасного функционирования опасных производственных объектов, а также на обеспечение готовности к локализации аварий и инцидентов и ликвидации их последствий            |
| <b>Владеть:</b>   |  |
| Уровень 1   | навыками анализа состояния промышленной безопасности на опасном производственном объекте с помощью специалиста   |
| Уровень 2   | навыками анализа состояния промышленной безопасности на опасном производственном объекте   |

|   |   |
|---|---|
| Уровень 3   | навыками самостоятельного анализа состояния промышленной безопасности на опасном производственном объекте   |
| <b>ПК-5: Мониторинг функционирования системы управления охраной труда</b> |   |
| <b>Знать:</b>   |   |
| Уровень 1   | фрагментарно виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда  |
| Уровень 2   | сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по видам, уровням и методам контроля за соблюдением требований охраны труда  |
| Уровень 3   | виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда в полном объеме   |
| <b>Уметь:</b>   |   |
| Уровень 1   | применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий с помощью специалиста   |
| Уровень 2   | в целом успешно, но не систематически применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий   |
| Уровень 3   | применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий   |
| <b>Владеть:</b>   |   |
| Уровень 1   | в целом успешное, но не систематическое применение владение навыками осуществления контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда |
| Уровень 2   | в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков осуществления контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда |
| Уровень 3   | навыками самостоятельного осуществления контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда  |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |   |
|------------|---|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| 3.1.1      | нормативные документы в области обеспечения безопасности;   |
| 3.1.2      | систему государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда, права и обязанности представителей государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда, обязанности работодателей при проведении государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда; |
| 3.1.3      | нормативные правовые акты Российской Федерации, требуемых для построения системы производственного контроля в организации;  |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 3.2.1      | оценивать основные техносфер-ные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них;  |
| 3.2.2      | применять нормативные документы в области техносферной безопасности;  |



|            |  |
|------------|--|
| 3.2.3      | применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий.   |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 3.3.1      | навыками анализа и оценки документов, связанных с приемкой и вводом в эксплуатацию, контролем производственных объектов, на предмет соответствия требованиям охраны труда;   |
| 3.3.2      | навыками организации проведения контроля за соблюдением работниками опасных производственных объектов требований промышленной безопасности;  |
| 3.3.3      | навыками анализом результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования;   |
| 3.3.4      | навыками осуществления контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда. |

**Изучение дисциплины** заканчивается зачётом с оценкой

**Виды учебной работы:** , самостоятельная работа

# Производственная практика: Преддипломная практика

## аннотация дисциплины (модуля)

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Учебный план       | 20.03.01 Техносферная безопасность |
| Квалификация       | <b>бакалавр</b>                    |
| Общая трудоемкость | <b>6 ЗЕ (216ч.)</b>                |

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | формирование профессиональных компетенций и подготовка к выполнению ВКР. |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | - выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием на преддипломную практику, календарным планом, формой представления отчетных материалов и обеспечивающих - выполнение планируемых в компетентностном формате результатов; |
| 2.2 | - оформление отчета, содержащего материалы этапов работы, раскрывающих уровень освоения заданного перечня компетенций;   |
| 2.3 | - подготовка и проведение защиты полученных результатов;   |
| 2.4 | - воспитание профессионально-трудовых навыков.   |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### ПК-1: Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда

#### Знать:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | фрагментарно нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения    |
| Уровень 2 | нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения                 |
| Уровень 3 | в полном объеме нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения |

#### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | применять нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию |
| Уровень 2 | применять нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию |
| Уровень 3 | применять нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию |

#### Владеть:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | навыками разработки проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда с помощью специалиста |
| Уровень 2 | навыками разработки проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих  |

|  |  |
|--|--|
|  | создание и функционирование системы управления охраной труда   |
| Уровень 3  | навыками самостоятельной разработки проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда  |
| <b>ПК-2: Осуществление производственного контроля на опасном производственном объекте</b>            |  |
| <b>Знать:</b>  |  |
| Уровень 1  | фрагментарно законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности  |
| Уровень 2  | законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности с небольшими неточностями   |
| Уровень 3  | законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности в полном объеме   |
| <b>Уметь:</b>  |  |
| Уровень 1  | разрабатывать комплексы мероприятий, направленные на предупреждение аварий, на обеспечение безопасного функционирования опасных производственных объектов, а также на обеспечение готовности к локализации аварий и инцидентов и ликвидации их последствий с помощью специалиста     |
| Уровень 2  | разрабатывать комплексы мероприятий, направленные на предупреждение аварий, на обеспечение безопасного функционирования опасных производственных объектов, а также на обеспечение готовности к локализации аварий и инцидентов и ликвидации их последствий с небольшими неточностями |
| Уровень 3  | самостоятельно разрабатывать комплексы мероприятий, направленные на предупреждение аварий, на обеспечение безопасного функционирования опасных производственных объектов, а также на обеспечение готовности к локализации аварий и инцидентов и ликвидации их последствий            |
| <b>Владеть:</b>  |  |
| Уровень 1  | навыками анализа состояния промышленной безопасности на опасном производственном объекте с помощью специалиста   |
| Уровень 2  | навыками анализа состояния промышленной безопасности на опасном производственном объекте   |
| Уровень 3  | навыками самостоятельного анализа состояния промышленной безопасности на опасном производственном объекте  |
| <b>ПК-3: Разработка решений по противопожарной защите организации и анализ пожарной безопасности</b> |  |
| <b>Знать:</b>  |  |
| Уровень 1  | фрагментарно требования нормативных документов по обеспечению противопожарного режима в организации  |
| Уровень 2  | сформированные, но содержащие отдельные пробелы требования нормативных документов по обеспечению противопожарного режима в организации   |
| Уровень 3  | требования нормативных документов по обеспечению противопожарного режима в организации   |
| <b>Уметь:</b>  |  |
| Уровень 1  | организовывать контроль состояния системы пожарной безопасности организации с помощью специалиста  |
| Уровень 2  | организовывать контроль состояния системы пожарной безопасности организации с небольшими неточностями  |
| Уровень 3  | самостоятельно организовывать контроль состояния системы пожарной безопасности организации   |
| <b>Владеть:</b>  |  |
| Уровень 1  | навыками анализа состояния пожарной безопасности в структурных подразделениях с разработкой предложений для принятия оптимальных решений по противопожарной защите объектов с помощью специалиста  |
| Уровень 2  | отдельными навыками анализа состояния пожарной безопасности в структурных  |

|  |   |
|--|---|
|  | подразделениях с разработкой предложений для принятия оптимальных решений по противопожарной защите объектов  |
| Уровень 3  | навыками самостоятельного анализа состояния пожарной безопасности в структурных подразделениях с разработкой предложений для принятия оптимальных решений по противопожарной защите объектов                        |
| <b>ПК-4: Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации</b> |   |
| <b>Знать:</b>  |   |
| Уровень 1  | фрагментарно область использования, основные характеристики и правила эксплуатации новой природоохранной техники  |
| Уровень 2  | область использования, основные характеристики и правила эксплуатации новой природоохранной техники   |
| Уровень 3  | область использования, основные характеристики и правила эксплуатации новой природоохранной техники и порядок ввода в эксплуатацию новой техники и технологий с учетом требований в области охраны окружающей среды |
| <b>Уметь:</b>  |   |
| Уровень 1  | выделять факторы, влияющие на экологическую безопасность при внедрении в организации новой природоохранной техники и технологий с помощью специалиста   |
| Уровень 2  | выделять не все факторы, влияющие на экологическую безопасность при внедрении в организации новой природоохранной техники и технологий  |
| Уровень 3  | самостоятельно выделять основные факторы, влияющие на экологическую безопасность при внедрении в организации новой природоохранной техники и технологий   |
| <b>Владеть:</b>  |   |
| Уровень 1  | навыками экологического анализа проектов внедрения новой природоохранной техники и технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды с помощью специалиста                       |
| Уровень 2  | навыками экологического анализа проектов внедрения новой природоохранной техники и технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды   |
| Уровень 3  | навыками самостоятельного экологического анализа проектов внедрения новой природоохранной техники и технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды                            |
| <b>ПК-5: Мониторинг функционирования системы управления охраной труда</b>  |   |
| <b>Знать:</b>  |   |
| Уровень 1  | фрагментарно виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда  |
| Уровень 2  | сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по видам, уровням и методам контроля за соблюдением требований охраны труда  |
| Уровень 3  | виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда в полном объеме   |
| <b>Уметь:</b>  |   |
| Уровень 1  | применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий с помощью специалиста   |
| Уровень 2  | в целом успешно, но не систематически применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий   |
| Уровень 3  | применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий   |
| <b>Владеть:</b>  |   |
| Уровень 1  | в целом успешное, но не систематическое применение владение навыками осуществления контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и  |

|           |   |
|-----------|---|
|           | локальных нормативных актов по охране труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда  |
| Уровень 2 | в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков осуществления контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда |
| Уровень 3 | навыками самостоятельного осуществления контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда  |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |   |
|------------|---|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| 3.1.1      | нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;                        |
| 3.1.2      | законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности;   |
| 3.1.3      | требования нормативных документов по обеспечению противопожарного режима в организации;   |
| 3.1.4      | нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды;  |
| 3.1.5      | виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда.  |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 3.2.1      | применять нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;              |
| 3.2.2      | применять законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности;   |
| 3.2.3      | контролировать исполнение требований нормативных документов по обеспечению противопожарного режима в организации;   |
| 3.2.4      | планировать по результатам оценки воздействия на окружающую среду мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду;   |
| 3.2.5      | планировать по результатам оценки воздействия на окружающую среду мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду;   |
| 3.2.6      | применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий   |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 3.3.1      | навыками использования нормативной правовой базы в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения; |
| 3.3.2      | навыками использования законодательных нормативных правовых актов Российской Федерации в области промышленной безопасности;   |

|       |  |
|-------|--|
| 3.3.3 | анализа состояния пожарной безопасности в структурных подразделениях с разработкой предложений для принятия оптимальных решений по противопожарной защите объектов;  |
| 3.3.4 | навыками анализом результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования;   |
| 3.3.5 | навыками самостоятельного осуществления контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, правильностью навыками навыками осуществления контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда. |

**Изучение дисциплины** заканчивается зачётом с оценкой

**Виды учебной работы:** , самостоятельная работа

# Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

## аннотация дисциплины (модуля)

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Учебный план       | 20.03.01 Техносферная безопасность |
| Квалификация       | <b>бакалавр</b>                    |
| Общая трудоемкость | <b>2 ЗЕ (72ч.)</b>                 |

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы требованиям ФГОС по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |   |
|-----|---|
| 2.1 | оценка степени и уровня освоения обучающимся образовательной программы, характеризующая его подготовленность к самостоятельному выполнению определенных видов профессиональной деятельности |
|-----|---|

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

#### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | основы критического анализа и синтеза информации                     |
| Уровень 2 | основные характеристики информации и требования, предъявляемые к ней |
| Уровень 3 | источники информации, требуемой для решения поставленной задачи      |

#### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | выделять базовые составляющие поставленных задач |
| Уровень 2 | критически работать с информацией                |
| Уровень 3 | использовать различные типы поисковых запросов   |

#### Владеть:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | методами анализа и синтеза в решении задач                         |
| Уровень 2 | способностью определять, интерпретировать и ранжировать информацию |
| Уровень 3 | способностью формировать и аргументировать свои выводы и суждения  |

**УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений**

#### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | требования к постановке цели и задач                                   |
| Уровень 2 | способы решения типичных задач и критерии оценки ожидаемых результатов |
| Уровень 3 | основы планирования деятельности по достижению задач.                  |

#### Уметь:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | формулировать задачи  |
| Уровень 2 | оценивать соответствие способов решения задач поставленной цели проекта |
| Уровень 3 | соотносить ресурсы и ограничения в решении задач.                       |

#### Владеть:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | способностью определять круг задач для достижения поставленной цели.                                    |
| Уровень 2 | способностью предлагать способы решения задач, направленных на достижение цели проекта                  |
| Уровень 3 | способностью планировать решение задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм. |

**ОПК-2: Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;**

|   |  |
|---|--|
| <b>Знать:</b>   |  |
| Уровень 1   | фрагментарно нормативные требования, предъявляемые к экологической безопасности при осуществлении своей профессиональной деятельности  |
| Уровень 2   | нормативные требования, предъявляемые к экологической безопасности при осуществлении своей профессиональной деятельности   |
| Уровень 3   | методы использования нормативных требований, предъявляемых к экологической безопасности при осуществлении своей профессиональной деятельности  |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| Уровень 1   | прорабатывать мероприятия, направленные на повышение экологической и производственной безопасности, в рамках своей профессиональной деятельности   |
| Уровень 2   | применять на практике основные принципы анализа и моделирования надежности технических систем и определения приемлимого риска  |
| Уровень 3   | практический опыт анализа негативных событий, оказывающих влияние на экологическую обстановку, для формирования прогноза социально-экономических последствий   |
| <b>Владеть:</b>   |  |
| Уровень 1   | навыками определения на практике основных принципов анализа и моделирования надежности технических систем и определения приемлимого риска  |
| Уровень 2   | навыками идентификации основных опасностей среды обитания человека, оценкой риска их реализации, выбора методов защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности  |
| Уровень 3   | методами оценки экологической ситуации   |
| <b>ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.</b> |  |
| <b>Знать:</b>   |  |
| Уровень 1   | оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий  |
| Уровень 2   | научные и организационные основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях   |
| Уровень 3   | систему управления безопасностью в техносфере  |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| Уровень 1   | применять на практике действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности  |
| Уровень 2   | использовать основные средства контроля качества среды обитания  |
| Уровень 3   | прогнозировать аварии и катастрофы   |
| <b>Владеть:</b>   |  |
| Уровень 1   | понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности   |
| Уровень 2   | навыками применения на практике способы и технологии защиты в чрезвычайных ситуациях   |
| Уровень 3   | навыками измерения уровней опасности на производстве и в окружающей среде, используя современную измерительную технику   |
| <b>ПК-1: Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда</b>  |  |
| <b>Знать:</b>   |  |
| Уровень 1   | фрагментарно нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения |
| Уровень 2   | нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-   |



|   |   |
|---|---|
|   | эпидемиологическом благополучии населения   |
| Уровень 3   | в полном объеме нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения |
| <b>Уметь:</b>   |   |
| Уровень 1   | применять нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию  |
| Уровень 2   | применять нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию  |
| Уровень 3   | применять нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию  |
| <b>Владеть:</b>   |   |
| Уровень 1   | навыками разработки проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда с помощью специалиста   |
| Уровень 2   | навыками разработки проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда   |
| Уровень 3   | навыками самостоятельной разработки проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда   |
| <b>ПК-2: Осуществление производственного контроля на опасном производственном объекте</b> |   |
| <b>Знать:</b>   |   |
| Уровень 1   | законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности с помощью специалиста  |
| Уровень 2   | законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности с небольшими неточностями  |
| Уровень 3   | законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности в полном объеме  |
| <b>Уметь:</b>   |   |
| Уровень 1   | разрабатывать комплексы мероприятий, направленные на предупреждение аварий, на обеспечение безопасного функционирования опасных производственных объектов, а также на обеспечение готовности к локализации аварий и инцидентов и ликвидации их последствий с помощью специалиста  |
| Уровень 2   | разрабатывать комплексы мероприятий, направленные на предупреждение аварий, на обеспечение безопасного функционирования опасных производственных объектов, а также на обеспечение готовности к локализации аварий и инцидентов и ликвидации их последствий с небольшими неточностями  |
| Уровень 3   | самостоятельно разрабатывать комплексы мероприятий, направленные на предупреждение аварий, на обеспечение безопасного функционирования опасных производственных объектов, а также на обеспечение готовности к локализации аварий и инцидентов и ликвидации их последствий   |
| <b>Владеть:</b>   |   |
| Уровень 1   | навыками анализа состояния промышленной безопасности на опасном производственном объекте с помощью специалиста  |
| Уровень 2   | навыками анализа состояния промышленной безопасности на опасном производственном объекте  |
| Уровень 3   | навыками самостоятельного анализа состояния промышленной безопасности на опасном производственном объекте   |

**ПК-4: Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации**

**Знать:**

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | фрагментарно область использования, основные характеристики и правила эксплуатации новой природоохранной техники  |
| Уровень 2 | область использования, основные характеристики и правила эксплуатации новой природоохранной техники организации   |
| Уровень 3 | область использования, основные характеристики и правила эксплуатации новой природоохранной техники и порядок ввода в эксплуатацию новой техники и технологий с учетом требований в области охраны окружающей среды |

**Уметь:**

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | выделять факторы, влияющие на экологическую безопасность при внедрении в организации новой природоохранной техники и технологий с помощью специалиста   |
| Уровень 2 | выделять не все факторы, влияющие на экологическую безопасность при внедрении в организации новой природоохранной техники и технологий                  |
| Уровень 3 | самостоятельно выделять основные факторы, влияющие на экологическую безопасность при внедрении в организации новой природоохранной техники и технологий |

**Владеть:**

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | навыками экологического анализа проектов внедрения новой природоохранной техники и технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды с помощью специалиста |
| Уровень 2 | навыками экологического анализа проектов внедрения новой природоохранной техники и технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды                       |
| Уровень 3 | навыками самостоятельного экологического анализа проектов внедрения новой природоохранной техники и технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды      |

**ПК-5: Мониторинг функционирования системы управления охраной труда**

**Знать:**

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | фрагментарно виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда   |
| Уровень 2 | сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по видам, уровням и методам контроля за соблюдением требований охраны труда |
| Уровень 3 | виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда в полном объеме  |

**Уметь:**

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий с помощью специалиста                 |
| Уровень 2 | в целом успешно, но не систематически применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий |
| Уровень 3 | применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий                                       |

**Владеть:**

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | в целом успешное, но не систематическое применение владение навыками осуществления контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда |
|-----------|---|

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 2 | в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков осуществления контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда |
| Уровень 3 | навыками самостоятельного осуществления контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда  |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |   |
|------------|---|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| 3.1.1      | методы поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;   |
| 3.1.2      | способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта;   |
| 3.1.3      | специфику и механизмы токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия факторов;  |
| 3.1.4      | нормативные документы в области обеспечения безопасности;   |
| 3.1.5      | специфику и механизмы токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия факторов;  |
| 3.1.6      | нормативные документы в области обеспечения безопасности;   |
| 3.1.7      | систему государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда, права и обязанности представителей государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда, обязанности работодателей при проведении государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда; |
| 3.1.8      | нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды;  |
| 3.1.9      | систему государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда, права и обязанности представителей государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда, обязанности работодателей при проведении государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда  |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 3.2.1      | отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;   |
| 3.2.2      | определять круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними;  |
| 3.2.3      | оценивать основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них;   |
| 3.2.4      | применять нормативные документы в области техносферной безопасности   |
| 3.2.5      | применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий;  |
| 3.2.6      | разрабатывать и внедрять системы управления пожарной безопасностью согласно требованиям руководящих документов и специфике организации;   |
| 3.2.7      | планировать по результатам оценки воздействия на окружающую среду мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду;   |
| 3.2.8      | применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий.  |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |

|       |  |
|-------|--|
| 3.3.1 | навыками определения возможных вариантов решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки;  |
| 3.3.2 | навыками выполнения задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач;   |
| 3.3.3 | навыками использования положений и требований законодательства Российской Федерации в области безопасности;  |
| 3.3.4 | навыками анализа и оценки документов, связанных с приемкой и вводом в эксплуатацию, контролем производственных объектов, на предмет соответствия требованиям охраны;   |
| 3.3.5 | навыками организации проведения контроля за соблюдением работниками опасных производственных объектов требований промышленной безопасности;  |
| 3.3.6 | навыками анализа состояния пожарной безопасности в структурных подразделениях с разработкой предложений для принятия оптимальных решений по противопожарной защите объектов  |
| 3.3.7 | навыками анализом результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования;   |
| 3.3.8 | навыками осуществления контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда. |

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом

**Виды учебной работы:** , самостоятельная работа

# Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **7 ЗЕ (252ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | контроль освоения универсальных и профессиональных компетенций, определяющих подготовленность бакалавра к решению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом, способствующих его конкурентоспособности на рынке труда и продолжению образования в магистратуре |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | оценка общего образовательного уровня выпускников к самостоятельной профессиональной деятельности; |
| 2.2 | установление степени овладения выпускниками полученного за период обучения объема знаний;          |
| 2.3 | выявление степени самостоятельности в решении выпускниками поставленных задач.                     |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

#### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | основы критического анализа и синтеза информации                     |
| Уровень 2 | основные характеристики информации и требования, предъявляемые к ней |
| Уровень 3 | источники информации, требуемой для решения поставленной задачи      |

#### Уметь:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | выделять базовые составляющие поставленных задач. |
| Уровень 2 | критически работать с информацией                 |
| Уровень 3 | использовать различные типы поисковых запросов    |

#### Владеть:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | методами анализа и синтеза в решении задач                         |
| Уровень 2 | способностью определять, интерпретировать и ранжировать информацию |
| Уровень 3 | способностью формировать и аргументировать свои выводы и суждения  |

**УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений**

#### Знать:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | требования к постановке цели и задач                                    |
| Уровень 2 | способы решения типичных задач и критерии оценки ожидаемых результатов. |
| Уровень 3 | основы планирования деятельности по достижению задач.                   |

#### Уметь:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | формулировать задачи  |
| Уровень 2 | оценивать соответствие способов решения задач поставленной цели проекта |
| Уровень 3 | соотносить ресурсы и ограничения в решении задач.                       |

#### Владеть:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | способностью определять круг задач для достижения поставленной цели.                                    |
| Уровень 2 | способностью предлагать способы решения задач, направленных на достижение цели проекта.                 |
| Уровень 3 | способностью планировать решение задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм. |

|  |   |
|--|---|
| <b>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>   |   |
| <b>Знать:</b>  |   |
| Уровень 1  | основные принципы командной работы  |
| Уровень 2  | сущность командных и личных интересов и особенности их согласования   |
| Уровень 3  | особенности и стратегии межличностного взаимодействия в командной работе  |
| <b>Уметь:</b>  |   |
| Уровень 1  | работать в команде на основе стратегии сотрудничества   |
| Уровень 2  | выявлять особенности поведения и интересы участников командной работы   |
| Уровень 3  | анализировать возможные последствия личных действий в командной работе  |
| <b>Владеть:</b>  |   |
| Уровень 1  | способностью определять свою роль в командной работе для достижения поставленной цели   |
| Уровень 2  | способностью реализовывать свою роль в командной работе с учетом особенностей поведения и интересов участников командной работы                         |
| Уровень 3  | способностью строить продуктивное взаимодействие в команде на основе ответственного отношения к личным действиям  |
| <b>УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b> |   |
| <b>Знать:</b>  |   |
| Уровень 1  | стили общения на русском языке  |
| Уровень 2  | особенности стилистики официальной и неофициальной переписки на русском   |
| Уровень 3  | переводить и понимать официальные и профессиональные текстов на иностранном языке   |
| <b>Уметь:</b>  |   |
| Уровень 1  | адаптировать речь, стиль общения к ситуациям взаимодействия   |
| Уровень 2  | учитывать особенности стилистики официальной и неофициальной переписки на русском языке   |
| Уровень 3  | переводить и понимать официальные и профессиональные текстов на иностранном языке   |
| <b>Владеть:</b>  |   |
| Уровень 1  | способностью выбирать и адаптировать речь, стиль общения в зависимости от цели и условий партнерства  |
| Уровень 2  | способностью вести деловую переписку на русском языке   |
| Уровень 3  | способностью выполнять для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный |
| <b>УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>                            |   |
| <b>Знать:</b>  |   |
| Уровень 1  | особенности межкультурного взаимодействия   |
| Уровень 2  | причины и типы коммуникативных барьеров в межкультурном взаимодействии  |
| Уровень 3  | основы теории коммуникации, проблемы культурной идентичности и межкультурных контактов  |
| <b>Уметь:</b>  |   |
| Уровень 1  | выявлять обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем особенности межкультурного взаимодействия                                   |
| Уровень 2  | выявлять возможные причины коммуникативных барьеров в межкультурном взаимодействии  |
| Уровень 3  | реализовывать недискриминационное толерантное восприятие культурных особенностей в личном и массовом общении и выполнении поставленной задачи           |
| <b>Владеть:</b>  |   |

|   |  |
|---|--|
| Уровень 1   | способностью вести эффективную межкультурную коммуникацию  |
| Уровень 2   | способностью преодолевать коммуникативные барьеры в межкультурном взаимодействии   |
| Уровень 3   | способностью придерживается принципов недискриминационного взаимодействия и толерантного восприятия культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий                 |
| <b>УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>  |  |
| <b>Знать:</b>   |  |
| Уровень 1   | инструменты и методы управления временем   |
| Уровень 2   | методы определения приоритетов личностного развития и профессионального роста  |
| Уровень 3   | особенности профессиональной карьеры и стратегии профессионального развития  |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| Уровень 1   | использовать инструменты и методы управления временем  |
| Уровень 2   | определять приоритеты и цели собственной деятельности  |
| Уровень 3   | планировать профессиональную карьеру   |
| <b>Владеть:</b>   |  |
| Уровень 1   | способностью управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей  |
| Уровень 2   | способностью реализовывать цели личностного развития и профессионального роста   |
| Уровень 3   | способностью определять стратегию профессионального развития   |
| <b>УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>   |  |
| <b>Знать:</b>   |  |
| Уровень 1   | здоровьесберегающие технологии поддержания здорового образа  |
| Уровень 2   | требования к оптимальному сочетанию физической и умственной нагрузки и обеспечению работоспособности   |
| Уровень 3   | нормы здорового образа жизни   |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| Уровень 1   | соотносить здоровьесберегающие технологии поддержания здорового образа с физиологическими особенностями своего организма   |
| Уровень 2   | планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки   |
| Уровень 3   | объяснять и пропагандировать нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях  |
| <b>Владеть:</b>   |  |
| Уровень 1   | способностью поддерживать здоровый образ жизни   |
| Уровень 2   | способностью к устойчивому обеспечению работоспособности на основании оптимального сочетания физической и умственной нагрузки  |
| Уровень 3   | способностью соблюдать и пропагандировать нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности   |
| <b>УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b> |  |
| <b>Знать:</b>   |  |
| Уровень 1   | факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) |
| Уровень 2   | факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) |

|  |   |
|--|---|
| Уровень 3  | технику безопасности на рабочем месте и меры предотвращения чрезвычайных ситуаций   |
| <b>Уметь:</b>  |   |
| Уровень 1  | анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания  |
| Уровень 2  | идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой  |
| Уровень 3  | выявлять нарушения технику безопасности на рабочем месте  |
| <b>Владеть:</b>  |   |
| Уровень 1  | способностью предотвращать вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания   |
| Уровень 2  | способностью предотвращать негативное влияние опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности   |
| Уровень 3  | способностью организованного и эффективного поведения в условиях чрезвычайных ситуаций  |
| <b>УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</b> |   |
| <b>Знать:</b>  |   |
| Уровень 1  | основы работы с лицами имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья  |
| Уровень 2  | базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах   |
| Уровень 3  | о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья |
| <b>Уметь:</b>  |   |
| Уровень 1  | проявлять терпимость к особенностям лиц с ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах   |
| Уровень 2  | использовать теоретические знания в социальной деятельности   |
| Уровень 3  | планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья   |
| <b>Владеть:</b>  |   |
| Уровень 1  | базовыми дефектологическими знаниями в социальной и профессиональной сферах, с учетом особенностей лиц с отклонениями состояния здоровья  |
| Уровень 2  | способами взаимодействия с людьми с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах   |
| Уровень 3  | навыками взаимодействия с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах   |
| <b>УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b> |   |
| <b>Знать:</b>  |   |
| Уровень 1  | основные законы и закономерности функционирования экономики   |
| Уровень 2  | основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач  |
| Уровень 3  | понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики   |
| <b>Уметь:</b>  |   |
| Уровень 1  | контролирует собственные экономические и финансовые риски   |
| Уровень 2  | уметь проводить оценку эффективности решения с точки зрения выбранных критериев и выбранных целевых показателей   |
| Уровень 3  | использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели  |
| <b>Владеть:</b>  |   |
| Уровень 1  | навыками применения экономических знаний при выполнении практических задач  |



|   |  |
|---|--|
| Уровень 2   | навыками личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей  |
| Уровень 3   | навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности   |
| <b>УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</b>  |  |
| <b>Знать:</b>   |  |
| Уровень 1   | мероприятия, направленные на профилактику и предупреждение преступлений и иных правонарушений  |
| Уровень 2   | основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве   |
| Уровень 3   | действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения   |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| Уровень 1   | обосновывать свою нетерпимость к коррупционному поведению  |
| Уровень 2   | правильно толковать гражданско-правовые термины, используемые в антикоррупционном законодательстве   |
| Уровень 3   | давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство  |
| <b>Владеть:</b>   |  |
| Уровень 1   | навыками основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм в профессиональной сфере  |
| Уровень 2   | навыками правильного толкования гражданско-правовых терминов, используемых в антикоррупционном законодательстве  |
| Уровень 3   | навыками применения на практике антикоррупционного законодательства, правовой квалификацией коррупционного поведения и его пресечения  |
| <b>ОПК-1: Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;</b> |  |
| <b>Знать:</b>   |  |
| Уровень 1   | фрагментарное знание основных закономерностей технических и технологических процессов и принципы их моделирования; основы расчетов аппаратов для осуществления процессов химической технологии с учетом современных тенденций развития вычислительной техники, информационных технологий в области обеспечения техносферной безопасности   |
| Уровень 2   | сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об технических и технологических процессах и принципы их моделирования; основы расчетов аппаратов для осуществления процессов химической технологии с учетом современных тенденций развития вычислительной техники, информационных технологий в области обеспечения техносферной безопасности  |
| Уровень 3   | технические и технологические процессы и принципы их моделирования; основы расчетов аппаратов для осуществления процессов химической технологии с учетом современных тенденций развития вычислительной техники, информационных технологий в области обеспечения техносферной безопасности  |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| Уровень 1   | проводить проводить расчеты процессов и аппаратов с использованием экспериментальных и справочных данных;<br>на основании знания закономерностей основных процессов химической технологии правильно выбирать оптимальные типы и конструкции машин и аппаратов с учетом современных тенденций развития вычислительной техники, информационных технологий в области обеспечения техносферной безопасности. |

|   |  |
|---|--|
| Уровень 2   | проводить расчеты процессов и аппаратов с использованием экспериментальных и справочных данных;<br>на основании знания закономерностей основных процессов химической технологии правильно выбирать оптимальные типы и конструкции машин и аппаратов с учетом современных тенденций развития вычислительной техники, информационных технологий в области обеспечения техносферной безопасности. |
| Уровень 3   | проводить расчеты процессов и аппаратов с использованием экспериментальных и справочных данных;<br>на основании знания закономерностей основных процессов химической технологии правильно выбирать оптимальные типы и конструкции машин и аппаратов с учетом современных тенденций развития вычислительной техники, информационных технологий в области обеспечения техносферной безопасности  |
| <b>Владеть:</b>   |  |
| Уровень 1   | демонстрирует частичные владения допуская грубые ошибок методами математических, химических, технологических расчетов процессов и аппаратов; методиками выбора аппаратов из числа стандартных с учетом современных тенденций развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности   |
| Уровень 2   | отдельными методами математических, химических, технологических расчетов процессов и аппаратов; методиками выбора аппаратов из числа стандартных с учетом современных тенденций развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности                         |
| Уровень 3   | самостоятельное владение методами математических, химических, технологических расчетов процессов и аппаратов; методиками выбора аппаратов из числа стандартных с учетом современных тенденций развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности           |
| <b>ОПК-2: Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;</b> |  |
| <b>Знать:</b>   |  |
| Уровень 1   | фрагментарно нормативные требования, предъявляемые к экологической безопасности при осуществлении своей профессиональной деятельности  |
| Уровень 2   | нормативные требования, предъявляемые к экологической безопасности при осуществлении своей профессиональной деятельности   |
| Уровень 3   | методы использования нормативных требований, предъявляемых к экологической безопасности при осуществлении своей профессиональной деятельности  |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| Уровень 1   | прорабатывать мероприятия, направленные на повышение экологической и производственной безопасности, в рамках своей профессиональной деятельности   |
| Уровень 2   | применять на практике основные принципы анализа и моделирования надежности технических систем и определения приемлимого риска;   |
| Уровень 3   | практический опыт анализа негативных событий, оказывающих влияние на экологическую обстановку, для формирования прогноза социально-экономических последствий   |
| <b>Владеть:</b>   |  |
| Уровень 1   | навыками определения на практике основных принципов анализа и моделирования надежности технических систем и определения приемлимого риска;   |
| Уровень 2   | навыками идентификации основных опасностей среды обитания человека, оценкой риска их реализации, выбора методов защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности  |
| Уровень 3   | методами оценки экологической ситуации   |

| <b>ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.</b> |   |
|---|---|
| <b>Знать:</b>   |   |
| Уровень 1   | оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий   |
| Уровень 2   | научные и организационные основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях  |
| Уровень 3   | систему управления безопасностью в техносфере   |
| <b>Уметь:</b>   |   |
| Уровень 1   | применять на практике действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности   |
| Уровень 2   | использовать основные средства контроля качества среды обитания   |
| Уровень 3   | прогнозировать аварии и катастрофы  |
| <b>Владеть:</b>   |   |
| Уровень 1   | понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности  |
| Уровень 2   | навыками применения на практике способы и технологии защиты в чрезвычайных ситуациях  |
| Уровень 3   | навыками измерения уровней опасности на производстве и в окружающей среде, используя современную измерительную технику  |
| <b>ПК-1: Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда</b>  |   |
| <b>Знать:</b>   |   |
| Уровень 1   | фрагментарно нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения    |
| Уровень 2   | нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения                 |
| Уровень 3   | в полном объеме нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения |
| <b>Уметь:</b>   |   |
| Уровень 1   | Применять нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию  |
| Уровень 2   | Применять нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию  |
| Уровень 3   | Применять нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию  |
| <b>Владеть:</b>   |   |
| Уровень 1   | навыками разработки проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда с помощью специалиста   |
| Уровень 2   | навыками разработки проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда   |

|  |  |
|--|--|
| Уровень 3  | навыками самостоятельной разработки проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда  |
| <b>ПК-2: Осуществление производственного контроля на опасном производственном объекте</b>            |  |
| <b>Знать:</b>  |  |
| Уровень 1  | законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности с помощью специалиста   |
| Уровень 2  | законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности с небольшими неточностями   |
| Уровень 3  | законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности в полном объеме   |
| <b>Уметь:</b>  |  |
| Уровень 1  | разрабатывать комплексы мероприятий, направленные на предупреждение аварий, на обеспечение безопасного функционирования опасных производственных объектов, а также на обеспечение готовности к локализации аварий и инцидентов и ликвидации их последствий с помощью специалиста     |
| Уровень 2  | разрабатывать комплексы мероприятий, направленные на предупреждение аварий, на обеспечение безопасного функционирования опасных производственных объектов, а также на обеспечение готовности к локализации аварий и инцидентов и ликвидации их последствий с небольшими неточностями |
| Уровень 3  | самостоятельно разрабатывать комплексы мероприятий, направленные на предупреждение аварий, на обеспечение безопасного функционирования опасных производственных объектов, а также на обеспечение готовности к локализации аварий и инцидентов и ликвидации их последствий            |
| <b>Владеть:</b>  |  |
| Уровень 1  | навыками анализа состояния промышленной безопасности на опасном производственном объекте с помощью специалиста   |
| Уровень 2  | навыками анализа состояния промышленной безопасности на опасном производственном объекте   |
| Уровень 3  | навыками самостоятельного анализа состояния промышленной безопасности на опасном производственном объекте  |
| <b>ПК-3: Разработка решений по противопожарной защите организации и анализ пожарной безопасности</b> |  |
| <b>Знать:</b>  |  |
| Уровень 1  | фрагментарно требования нормативных документов по обеспечению противопожарного режима в организации  |
| Уровень 2  | сформированные, но содержащие отдельные пробелы требования нормативных документов по обеспечению противопожарного режима в организации   |
| Уровень 3  | требования нормативных документов по обеспечению противопожарного режима в организации   |
| <b>Уметь:</b>  |  |
| Уровень 1  | организовывать контроль состояния системы пожарной безопасности организации с помощью специалиста  |
| Уровень 2  | организовывать контроль состояния системы пожарной безопасности организации с небольшими неточностями  |
| Уровень 3  | самостоятельно организовывать контроль состояния системы пожарной безопасности организации   |
| <b>Владеть:</b>  |  |
| Уровень 1  | навыками анализа состояния пожарной безопасности в структурных подразделениях с разработкой предложений для принятия оптимальных решений по противопожарной защите объектов с помощью специалиста  |
| Уровень 2  | отдельными навыками анализа состояния пожарной безопасности в структурных подразделениях с разработкой предложений для принятия оптимальных решений по   |

|  |  |
|--|--|
|  | противопожарной защите объектов  |
| Уровень 3  | навыками самостоятельного анализа состояния пожарной безопасности в структурных подразделениях с разработкой предложений для принятия оптимальных решений по противопожарной защите объектов                                     |
| <b>ПК-4: Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации</b> |  |
| <b>Знать:</b>  |  |
| Уровень 1  | фрагментарно область использования, основные характеристики и правила эксплуатации новой природоохранной техники   |
| Уровень 2  | область использования, основные характеристики и правила эксплуатации новой природоохранной техники  |
| Уровень 3  | область использования, основные характеристики и правила эксплуатации новой природоохранной техники и порядок ввода в эксплуатацию новой техники и технологий с учетом требований в области охраны окружающей среды              |
| <b>Уметь:</b>  |  |
| Уровень 1  | выделять факторы, влияющие на экологическую безопасность при внедрении в организации новой природоохранной техники и технологий с помощью специалиста  |
| Уровень 2  | выделять не все факторы, влияющие на экологическую безопасность при внедрении в организации новой природоохранной техники и технологий   |
| Уровень 3  | самостоятельно выделять основные факторы, влияющие на экологическую безопасность при внедрении в организации новой природоохранной техники и технологий  |
| <b>Владеть:</b>  |  |
| Уровень 1  | навыками экологического анализа проектов внедрения новой природоохранной техники и технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды с помощью специалиста                                    |
| Уровень 2  | навыками экологического анализа проектов внедрения новой природоохранной техники и технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды  |
| Уровень 3  | навыками самостоятельного экологического анализа проектов внедрения новой природоохранной техники и технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды   |
| <b>ПК-5: Мониторинг функционирования системы управления охраной труда</b>  |  |
| <b>Знать:</b>  |  |
| Уровень 1  | фрагментарно виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда   |
| Уровень 2  | сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по видам, уровням и методам контроля за соблюдением требований охраны труда   |
| Уровень 3  | виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда в полном объеме  |
| <b>Уметь:</b>  |  |
| Уровень 1  | применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий с помощью специалиста  |
| Уровень 2  | в целом успешно, но не систематически применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий  |
| Уровень 3  | применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий  |
| <b>Владеть:</b>  |  |
| Уровень 1  | в целом успешное, но не систематическое применение владение навыками осуществления контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, правильностью применения средств |

|           |   |
|-----------|---|
|           | индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда  |
| Уровень 2 | в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков осуществления контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда |
| Уровень 3 | навыками самостоятельного осуществления контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда  |

**ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности**

**Знать:**

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | фрагментарно основные виды современных информационных технологий и программных средств, используемых в профессиональной деятельности |
| Уровень 2 | основные виды современных информационных технологий и программных средств, используемых в профессиональной деятельности с недочетами |
| Уровень 3 | уверенно основные виды современных информационных технологий и программных средств, используемых в профессиональной деятельности     |

**Уметь:**

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | неуверенно применить информационные технологии для решения профессиональных задач     |
| Уровень 2 | применить информационные технологии для решения профессиональных задач с недочетами   |
| Уровень 3 | самостоятельно применить информационные технологии для решения профессиональных задач |

**Владеть:**

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | слабыми навыками использования программных средств при осуществлении профессиональной деятельности                 |
| Уровень 2 | навыками использования программных средств при осуществлении профессиональной деятельности с небольшими недочетами |
| Уровень 3 | навыками уверенного использования программных средств при осуществлении профессиональной деятельности              |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |   |
|------------|---|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| 3.1.1      | методы поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;   |
| 3.1.2      | способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта;                           |
| 3.1.3      | свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели;                                |
| 3.1.4      | расчеты длительности выполнения технологических операций с использованием нормативных документов;   |
| 3.1.5      | методы ведения деловой переписки на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем;   |
| 3.1.6      | особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем; |

|            |   |
|------------|---|
| 3.1.7      | приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста;  |
| 3.1.8      | здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма;  |
| 3.1.9      | факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений);   |
| 3.1.10     | понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру;  |
| 3.1.11     | методы и технологии защиты от чрезвычайных ситуаций применительно к сфере своей профессиональной деятельности; основные понятия, категории и инструменты анализа систем обеспечения безопасности;   |
| 3.1.12     | специфику и механизмы токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия факторов;  |
| 3.1.13     | нормативные документы в области обеспечения безопасности;   |
| 3.1.14     | систему государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда, права и обязанности представителей государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда, обязанности работодателей при проведении государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда; |
| 3.1.15     | требования нормативных документов по обеспечению противопожарного режима в организации;   |
| 3.1.16     | нормативные правовые акты Российской Федерации, требуемых для построения системы производственного контроля в организации;  |
| 3.1.17     | нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды;  |
| 3.1.18     | систему государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда, права и обязанности представителей государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда, обязанности работодателей при проведении государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда; |
| 3.1.19     | основные виды современных информационных технологий и программных средств, используемых в профессиональной деятельности   |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 3.2.1      | отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;   |
| 3.2.2      | определять круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними;  |
| 3.2.3      | учитывать особенности поведения и интересы других участников при реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе;  |
| 3.2.4      | анализировать и оценивать затраты предприятия (проекта) с учетом инженерных рисков  |
| 3.2.5      | выбирать стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения к ситуациям взаимодействия;   |
| 3.2.6      | вести деловую переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий;   |
| 3.2.7      | преодолевать коммуникативные барьеры при межкультурном взаимодействии;  |
| 3.2.8      | использовать инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей;   |
| 3.2.9      | планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности;   |
| 3.2.10     | идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности   |
| 3.2.11     | применять базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;  |
| 3.2.12     | использовать Internet-ресурсы, полнотекстовые баз данных и каталогов, электронные журналы и патенты, поисковые ресурсы для поиска информации в области техносферной безопасности; выбирать конкретные пункты положений и должностных инструкций применительно к сфере своей профессиональной деятельности;              |

|            |   |
|------------|---|
| 3.2.13     | оценивать основные техносфер-ные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них;  |
| 3.2.14     | применять нормативные документы в области техносферной безопасности;  |
| 3.2.15     | применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий;  |
| 3.2.16     | разрабатывать и внедрять системы управления пожарной безопасностью согласно требованиям руководящих документов и специфике организации;   |
| 3.2.17     | планировать по результатам оценки воздействия на окружающую среду мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду;   |
| 3.2.18     | применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий;  |
| 3.2.19     | применить информационные технологии для решения профессиональных задач  |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 3.3.1      | навыками определения возможных вариантов решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки;   |
| 3.3.2      | навыками выполнения задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач;  |
| 3.3.3      | навыками анализа возможных последствий личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строительства продуктивного взаимодействия с учетом этого;   |
| 3.3.4      | навыками проведения экономической и экологической оценки проектных решений и инженерных задач;  |
| 3.3.5      | основными приемами анализа технологии выполнения наиболее типичных операций применительно к сфере своей деятельности; основными приемами первой помощи в условиях чрезвычайных ситуаций применительно к сфере своей деятельности; |
| 3.3.6      | навыками выступления на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения;   |
| 3.3.7      | способами преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии;  |
| 3.3.8      | навыками построения профессиональной карьеры и определения стратегии профессионального развития;  |
| 3.3.9      | навыками соблюдения и пропаганды норм здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности;   |
| 3.3.10     | навыками выявления проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;  |
| 3.3.11     | навыками осуществления профессиональной деятельности на основе базовых дефектологических знаний с различным контингентом (в т.ч. с лицами с ОВЗ).;  |
| 3.3.12     | методами обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;  |
| 3.3.13     | навыками использования положений и требований законодательства Российской Федерации в области безопасности;   |
| 3.3.14     | навыками анализа и оценки документов, связанных с приемкой и вводом в эксплуатацию, контролем производственных объектов, на предмет соответствия требованиям охраны труда;  |
| 3.3.15     | навыками организации проведения контроля за соблюдением работниками опасных производственных объектов требований промышленной безопасности;   |



|        |  |
|--------|--|
| 3.3.16 | навыками анализа состояния пожарной безопасности в структурных подразделениях с разработкой предложений для принятия оптимальных решений по противопожарной защите объектов  |
| 3.3.17 | навыками анализом результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования;   |
| 3.3.18 | навыками осуществления контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда; |
| 3.3.19 | навыком использования программных средств  |
| 3.3.20 | при осуществлении профессиональной деятельности  |

**Изучение дисциплины** заканчивается экзаменом

**Виды учебной работы:** , самостоятельная работа

# Профилактика социально-негативных явлений

## аннотация дисциплины (модуля)

Учебный план 20.03.01 Техносферная безопасность  
Квалификация **бакалавр**  
Общая трудоемкость **2 ЗЕ (72ч.)**

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | создание условий для формирования мотивации здорового образа жизни в студенческой среде и первичная профилактика употребления психоактивных веществ (ПАВ), наркомании, табакокурения и других социально-негативных явлений |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | - повышение уровня информированности обучающихся, в том числе правовой, о последствиях употребления наркотических средств, алкоголя, о воздействии ВИЧ (СПИД) на организм; |
| 2.2 | - формирование осознания реальных последствий социально-негативных явлений;  |
| 2.3 | - воспитание у обучающихся установок признания, соблюдения и защиты прав и свобод человека и гражданина, соблюдения законов;   |
| 2.4 | - формирование норм социального поведения; противодействие распространению идеологии терроризма и экстремизма;   |
| 2.5 | - воспитание толерантного сознания у обучающихся;  |
| 2.6 | - развитие у обучающихся способность к самоорганизации и самообразованию   |
| 2.7 |  |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений**

#### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | знает основные юридические термины и понятия в рамках изучаемой дисциплины |
| Уровень 2 | знает нормативные правовые акты в рамках изучаемой дисциплины              |
| Уровень 3 | знает виды юридической ответственности за нарушение норм права             |

#### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | умеет использовать основные юридические термины и понятия  |
| Уровень 2 | умеет выбирать основные правовые документы, применяемые для решения поставленных задач             |
| Уровень 3 | умеет использовать нормативно-правовую документацию в профессиональной и других видах деятельности |

#### Владеть:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | владеет навыками работы со справочными правовыми системами для поиска необходимой правовой информации |
| Уровень 2 | владеет навыками работы с нормативными правовыми актами   |
| Уровень 3 | владеет навыками применения полученных знаний в своей социальной и профессиональной деятельности      |

**УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению**

#### Знать:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | Основные термины и законодательство, регулирующее понятие коррупции в РФ. |
| Уровень 2 | Законодательство, регулирующее антикоррупционную политику в РФ.           |
| Уровень 3 | Степень ответственности за коррупционное поведение в РФ.                  |

#### Уметь:

|                 |   |
|-----------------|---|
| Уровень 1       | Осуществлять поиск необходимых нормативных документов.  |
| Уровень 2       | Выявлять ситуации с признаками коррупции.   |
| Уровень 3       | Определять меры ответственности за коррупционное поведение.                                       |
| <b>Владеть:</b> |   |
| Уровень 1       | Навыками работы со справочными правовыми системами для поиска нормативной базы по коррупции в РФ. |
| Уровень 2       | Навыками толкования законов и нормативных актов в области противодействия коррупции в РФ.         |
| Уровень 3       | Навыками принятия правомерных решений при возникновении коррупционных ситуаций.                   |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |  |
|------------|--|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>  |
| 3.1.1      | содержание основных нормативно-правовых документов противодействия социально-негативным явлениям в РФ;   |
| 3.1.2      | методы защиты от социально-негативных явлений;   |
| 3.1.3      | основные категории, ценности и направления развития современного общества, способствующие развитию личности и обеспечивающие формирование мировоззрения и картины мира, основанной на принципах толерантности. |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 3.2.1      | осознавать последствия в результате нарушения законодательства в сфере терроризма, экстремизма, распространения ВИЧ инфекции и др.;  |
| 3.2.2      | оценить последствия влияния социально-негативных явлений как на организм человека, так и на социальную среду;  |
| 3.2.3      |  |
| 3.2.4      |  |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 3.3.1      | терминологическим аппаратом  |
| 3.3.2      | владеет методами формирования культуры безопасного и ответственного поведения  |
| 3.3.3      | владеет алгоритмом действий в случае террористических актов, массовой паники в толпе и др.   |

**Изучение дисциплины** заканчивается зачётом

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

## Приложение 2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«АНГАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Рассмотрено на Координационном  
Совете по качеству  
(протокол № 04/21 от 22.06.2021)

Принято на Ученом совете  
(протокол № 06/21 от 24.06.2021)

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор ФГБОУ ВО «АнГТУ»  
\_\_\_\_\_ А.В. Бадеников  
\_\_\_\_\_ 2021 г.



### КОНЦЕПЦИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ


СМК-П.79/1.0-2021

СОГЛАСОВАНО  
Проректор по учебной работе,  
представитель руководства по качеству

\_\_\_\_\_ Н.В. Истомина

« 22 » 06 2021 г.

Ангарск – 2021

|            |  |               |  |                  |
|------------|--|---------------|--|------------------|
| Разработал | Помощник проректора<br>по учебной работе | С.И. Гречкина | <br>Подпись | 24.06.21<br>Дата |
|------------|--|---------------|--|------------------|

|   |
|---|
| Ангарский государственный технический университет |
| <b>Концепция воспитательной работы</b>            |
| <i>Содержание</i>                                 |

## Содержание

| Номер<br>раздела | Название раздела   | Версия<br>раздела | (количество<br>страниц) |
|------------------|--|-------------------|-------------------------|
| 1.               | ВВЕДЕНИЕ   | 1                 | (1)                     |
| 2.               | ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ  | 1                 | (6)                     |
| 3.               | НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ                        | 1                 | (2)                     |
| 4.               | ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ФОРМЫ И МЕТОДЫ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В АНГТУ             | 1                 | (3)                     |
| 5.               | СИСТЕМА ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ И СТРУКТУРА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП | 1                 | (3)                     |
| 6.               | УСЛОВИЯ И МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ                                       | 1                 | (10)                    |
| 7.               | ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ   | 1                 | (1)                     |
| 8.               | ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ                                      | 1                 | (3)                     |
| 9.               | ЗАКЛЮЧЕНИЕ   | 1                 | (1)                     |

|   |             |             |
|---|-------------|-------------|
| Ангарский государственный технический университет |             |             |
| Концепция воспитательной работы                   |             |             |
| Раздел 1  | Версия: 1.0 | Стр. 1 из 1 |

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящая Концепция определяет приоритетные направления, цели, задачи, основные подходы и принципы, систему оценки состояния и показатели эффективности воспитательной работы с обучающимися ФГБОУ ВО «Ангарский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «АнГТУ»).

Воспитательная работа – одна из важнейших составных частей в университете, осуществляемая как в учебное, так и внеучебное время, направленная на подготовку высокообразованных, широко эрудированных, культурных, творчески мыслящих специалистов. От того, в какой мере система воспитания будет органично включена в процесс общей профессиональной подготовки, зависит качество работы университета.

Воспитание должно стоять не отдельным элементом внеучебной работы, а необходимой составляющей педагогической деятельности, интегрированной в общий процесс обучения.

Современные педагогические технологии и подходы к организации обучения в университете являются компетентностно-ориентированными и должны давать не только научные знания, но и развивать личность, способную принимать решения, нести ответственность за них. В студенческие годы молодые люди наиболее активно приобщаются к ценностям культуры, приобретают навыки общественно-политической деятельности, интенсивно расширяют круг общения.

Основная часть обучающихся, приходящая в вуз после школы, не готова к изменяющимся условиям, у них доминирует фактор ощущения безграничной свободы и с этих позиций воспитательная деятельность должна помочь молодому человеку адаптироваться к новым общественным условиям.

Университет выступает как центр социокультурного пространства, защищающий обучающихся от антисоциальных и антигуманных действий, поддерживающий их психологически, способствующий гармоничному развитию и самовоспитанию.

С целью создания единой централизованной системы воспитательной деятельности, эффективной для формирования активной, социально-ответственной, всесторонне развитой личности специалиста, востребованного на рынке труда, в ФГБОУ ВО «АнГТУ» разработана Концепция воспитательной работы, ставшая составной частью единой системы.

|   |             |             |
|---|-------------|-------------|
| Ангарский государственный технический университет |             |             |
| Концепция воспитательной работы                   |             |             |
| Раздел 2  | Версия: 1.0 | Стр. 1 из 6 |

## 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 2.1 Основные понятия

Воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Воспитание – это целенаправленный процесс, реализуемый воспитательной системой университета, по формированию у обучающихся определенной совокупности ценностей, взглядов, убеждений, качеств и отношений, обеспечивающих успешную социализацию и профессионально-личностное развитие.

Воспитательная работа в Ангарском государственном техническом университете рассматривается как важнейший компонент образовательного процесса, обеспечивающий развитие духовных, нравственных, общекультурных, гражданских и профессиональных качеств личности. Это совместная деятельность сотрудников университета и обучающихся.

*Цели государственной молодежной политики:* совершенствование правовых, социально-экономических и организационных условий для успешной самореализации молодежи, направленной на раскрытие ее потенциала для дальнейшего развития Российской Федерации, содействие успешной интеграции молодежи в общество и повышению ее роли в жизни страны.

*Приоритетные задачи государственной молодежной политики:*

- формирование стройной системы национальных ценностей, пронизывающей все уровни образования;
- создание условий для самообразования молодежи;
- формирование ценностей здорового образа жизни;
- внедрение технологии «социального лифта», позволяющей реализовать потенциал молодежи в социально-экономической сфере;
- создание благоприятных условий для молодых семей;
- формирование информационного поля, благоприятного для развития молодежи.

*Ценности* как нравственные, моральные установки, традиции и убеждения являются фундаментом понимания сущности человека, его развития и бытия. Концепция по воспитательной работе АнГТУ руководствуется положе-



|   |             |             |
|---|-------------|-------------|
| Ангарский государственный технический университет |             |             |
| Концепция воспитательной работы                   |             |             |
| Раздел 2  | Версия: 1.0 | Стр. 2 из 6 |

ниями Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (Указ Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» (с изменениями от 6 марта 2018г.)), в которой определены следующие традиционные духовно-нравственные ценности:

- приоритет духовного над материальным;
- защита человеческой жизни, прав и свобод человека;
- семья, созидательный труд, служение Отечеству;
- нормы морали и нравственности, гуманизм, милосердие, справедливость, взаимопомощь, коллективизм;
- историческое единство народов России, преемственность истории нашей Родины.

## 1.2 Цели и задачи концепции

*Цель воспитательной работы в АНГТУ:* создание благоприятных условий для подготовки специалистов, с большим жизненным потенциалом, высоким уровнем духовного и нравственного развития, наделенных качествами гражданина-патриота, мировоззрением, качествами и свойствами специалиста, позволяющими максимально проявить себя в созидательной деятельности для удовлетворения потребностей в культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии.

*Задачи воспитательной работы в АНГТУ:*

- приобщение к общечеловеческим нормам морали, утверждение общечеловеческих и нравственных ценностей; воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни; развитие гражданской и социальной ответственности как важнейшей черты личности, проявляющейся в заботе о своей стране, сохранении человеческой цивилизации;
- формирование гражданственности, патриотизма, правовой и политической культуры, толерантного отношения к представителям других национальностей, их культуре и традициям, бережного и уважительного отношения к истории, обычаям, культуре и традициям своего народа; готовности к достойному служению обществу и государству;
- создание корпоративной культуры вуза, сохранение и приумножение традиций АНГТУ, формирование чувства университетской солидарности и корпоративности;
- развитие у студенческой молодежи лидерских качеств, опыта управления коллективом через участие в различных формах студенческого самоуправления;



|   |             |             |
|---|-------------|-------------|
| Ангарский государственный технический университет |             |             |
| Концепция воспитательной работы                   |             |             |
| Раздел 2  | Версия: 1.0 | Стр. 3 из 6 |

- создание комфортных социально-психологических условий для коммуникативно-личностного развития и профессионального становления обучающихся;
- воспитание положительного отношения к труду, развитие потребности к творческому труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;
- формирование культуры и этики профессионального общения;
- физическое развитие обучающихся, воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, воспитание нетерпимого отношения к наркотикам, пьянству, курению, асоциальному поведению, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;
- организация позитивного досуга студентов университета, поддержка талантливой молодежи, развитие творческого потенциала обучающихся;
- повышение уровня культуры безопасного поведения;
- выявление и поддержка талантливой молодежи, формирование организаторских навыков, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;
- развитие личностных качеств и установок (ответственности, дисциплины, самоменеджмента), социальных навыков (эмоционального интеллекта, ориентации в информационном пространстве, скорости адаптации, коммуникации; умения работать в команде) и управленческими способностями (навыков принимать решения в условиях неопределенности и изменений, управления временем, лидерства, критического мышления).

### 1.3 Основные подходы и принципы воспитательной работы в АнГТУ

Методологические подходы к организации воспитательной деятельности, применяемые в АнГТУ:

- *аксиологический (ценностно-ориентированный) подход*, который имеет гуманистическую направленность и предполагает, что в основе управления воспитательной системой АнГТУ лежит созидательная, социально-направленная деятельность, имеющая в своем осевом основании опору на стратегические ценности (ценность жизни и здоровья человека; духовно-нравственные ценности; социальные ценности; ценность общения, контакта и диалога; ценность развития и самореализации; ценность опыта самостоятельности и ценность профессионального опыта; ценность дружбы; ценность свободы и ответственности и др.), обладающие особой важностью и способствующие объединению, созиданию людей, разделяющих эти ценности;
- *системный подход*, который предполагает рассмотрение воспитательной системы АнГТУ как открытой социально-психологической, динамической, развивающейся системы, состоящей из двух взаимосвязанных подсистем:

|   |             |             |
|---|-------------|-------------|
| Ангарский государственный технический университет |             |             |
| Концепция воспитательной работы                   |             |             |
| Раздел 2  | Версия: 1.0 | Стр. 4 из 6 |

управляющей (ректор, проректор по учебной работе, заместитель декана по воспитательной работе, куратор учебной группы, преподаватель) и управляемой (студенческое сообщество Университета, студенческий актив, студенческие коллективы, студенческие группы и др.), что подчеркивает иерархичность расположения элементов данной системы и наличие субординационных связей между субъектами, их подчиненность и соподчиненность согласно особому месту каждого из них в системе;

- *системно-деятельностный подход*, позволяющий установить уровень целостности воспитательной системы АнГТУ, а также степень взаимосвязи ее подсистем в образовательном процессе, который является основным процессом, направленным на конечный результат активной созидательной воспитывающей деятельности педагогического коллектива;

- *культурологический подход*, который способствует реализации культурной направленности образования и воспитания, позволяет рассматривать содержание учебной и внеучебной деятельности как обобщенную культуру в единстве ее аксиологического, системно-деятельностного и личностного компонентов. Культурологический подход направлен: на создание в АнГТУ культуросообразной среды и организационной культуры; на повышение общей культуры обучающихся, формирование их профессиональной культуры и культуры труда;

- *проблемно-функциональный подход* позволяет осуществлять целеполагание с учетом выявленных воспитательных проблем и рассматривать управление системой воспитательной работы АнГТУ как процесс (непрерывную серию взаимосвязанных, выполняемых одновременно или в некоторой последовательности управленческих функций (анализ, планирование, организация, регулирование, контроль), сориентированных на достижение определенных целей);

- *научно-исследовательский подход* рассматривает воспитательную работу в АнГТУ как деятельность, имеющую исследовательскую основу и включающую вариативный комплекс методов теоретического и эмпирического характера;

- *проектный подход* предполагает разрешение имеющихся социальных и иных проблем посредством индивидуальной или совместной проектной или проектно-исследовательской деятельности обучающихся под руководством преподавателя, что способствует: социализации обучающихся при решении задач проекта, связанных с удовлетворением потребностей общества освоению новых форм поиска, обработки и анализа информации, развитию навыков аналитического и критического мышления, коммуникативных навыков и умения работать в команде. Проектная технология имеет социальную, творческую, научно-исследовательскую, мотивационную и практико-ориентированную направленность;

|   |             |             |
|---|-------------|-------------|
| Ангарский государственный технический университет |             |             |
| Концепция воспитательной работы                   |             |             |
| Раздел 2  | Версия: 1.0 | Стр. 5 из 6 |

– *ресурсный подход* учитывает готовность Университета реализовать систему воспитательной работы через нормативно-правовое, кадровое, финансовое, информационное, научно-методическое, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение;

– *здоровьесберегающий подход* направлен на повышение культуры здоровья, сбережение здоровья субъектов образовательных отношений, что предполагает активное субъект-субъектное взаимодействие членов коллектива АНГТУ: по созданию здоровьесформирующей и здоровьесберегающей образовательной среды, по смене внутренней позиции личности в отношении здоровья на сознательно-ответственную, по развитию индивидуального стиля здоровьесозидающей деятельности преподавателей, по разработке и организации здоровьесозидающих мероприятий и методического арсенала здоровьесберегающих занятий, по актуализации и реализации здорового образа жизни;

– *информационный подход* рассматривает воспитательную работу в АНГТУ как информационный процесс, состоящий из специфических операций: по сбору и анализу информации о состоянии управляемого объекта; преобразованию информации; передаче информации с учетом принятия управленческого решения. Данный подход реализуется за счет постоянного обновления объективной и адекватной информации о системе воспитательной работы в Университете, ее преобразования, что позволяет определять актуальный уровень состояния воспитательной системы Университета и иметь ясное представление о том, как скорректировать ситуацию.

*Основные принципы организации воспитательной работы в АНГТУ* направлены на развитие социально активной, образованной, нравственно и физически здоровой личности:

– системность и целостность, учёта единства и взаимодействия составных частей воспитательной системы АНГТУ (содержательной, процессуальной и организационной);

– объективизм и гуманизм как основа взаимодействия с субъектами воспитания;

– демократизм, предполагающий реализацию системы воспитания, основанной на педагогике сотрудничества;

– профессионализм, ответственность и дисциплина;

– приоритет ценности здоровья участников образовательных отношений, социально-психологической поддержки личности и обеспечения благоприятного социально-психологического климата в коллективе;

– конкурентоспособность, обеспечивающая формирование личности специалиста, способного к динамичной социальной и профессиональной мобильности;

– социальное партнерство, обеспечивающее расширение культурно-образовательного пространства университета и позволяющее сочетать общест-

|   |             |             |
|---|-------------|-------------|
| Ангарский государственный технический университет |             |             |
| <b>Концепция воспитательной работы</b>            |             |             |
| Раздел 2  | Версия: 1.0 | Стр. 6 из 6 |

венные интересы, концентрировать средства и ресурсы в реализации совместных проектов;

- вариативность технологий и содержания воспитательного процесса;
- субъект-субъектное взаимодействие в системах «обучающийся – обучающийся», «обучающийся – академическая группа», «обучающийся – преподаватель», «преподаватель – академическая группа»;
- приоритет инициативности, самостоятельности, самореализации обучающихся в учебной и внеучебной деятельности, социального партнерства в совместной деятельности участников образовательного и воспитательного процессов;
- со-управление как сочетание административного управления и студенческого самоуправления, самостоятельность выбора вариантов направлений воспитательной деятельности;
- информированность, полнота информации, информационного обмена, учет единства и взаимодействия прямой и обратной связи.

|   |             |             |
|---|-------------|-------------|
| Ангарский государственный технический университет |             |             |
| Концепция воспитательной работы                   |             |             |
| Раздел 3  | Версия: 1.0 | Стр. 1 из 2 |

### 3. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Федеральный закон от 31.07.2020 N 304-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" по вопросам воспитания обучающихся";

3. Федеральный закон от 30.12.2020 г. № 489-ФЗ «О молодежной политике в Российской Федерации»;

4. Стратегия государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года, утв. Указом Президента РФ от 19 декабря 2012 г. № 1666;

5. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации, утв. Указом Президента РФ от 31.12.2015 г. № 683;

6. Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;

7. Указ Президента РФ от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;

8. Указ Президента РФ от 24.12.2014 № 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики»;

9. Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2024 г., утвержденные Председателем Правительства Российской Федерации 29.09.2018 г.;

10. Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 г., утвержденные распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.11.2014 г. № 2403-р;

11. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 г., утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р;

12. Концепция развития добровольчества (волонтерства) в Российской Федерации до 2025 г., утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.12.2018 г. № 2950-р;

13. Постановление Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 г. № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;

14. План мероприятий по реализации Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 г., утвержденных распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2014 г. № 2403-р;

|   |             |             |
|---|-------------|-------------|
| Ангарский государственный технический университет |             |             |
| Концепция воспитательной работы                   |             |             |
| Раздел 3  | Версия: 1.0 | Стр. 2 из 2 |

15. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки Российской Федерации от 14.08.2020 г. № 831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления информации».



|   |             |             |
|---|-------------|-------------|
| Ангарский государственный технический университет |             |             |
| Концепция воспитательной работы                   |             |             |
| Раздел 4  | Версия: 1.0 | Стр. 1 из 3 |

#### 4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ФОРМЫ И МЕТОДЫ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В АНГТУ

Основными направлениями воспитательной работы являются:

- гражданско-патриотическое направление;
- духовно-нравственное направление;
- волонтерское (добровольческое) направление;
- культурно-творческое направление;
- научно-образовательное направление;
- предпринимательское направление, в том числе социальное;
- спортивно-оздоровительное направление, в том числе физическая культура и спорт;
- экологическое направление.

*Гражданско-патриотическое воспитание* обучающихся направлено на развитие общегражданских ценностей и правовой культуры через включение в общественно-гражданскую деятельность, на развитие уважительного отношения к национальной и конфессиональной принадлежности человека, уважения к традициям и символам государства, развитие чувства неравнодушия к судьбе Отечества, к его прошлому, настоящему и будущему с целью мотивации обучающихся к реализации и защите интересов Родины.

*Духовно-нравственное направление* ориентировано на создание условий для развития высокого уровня духовности обучающихся, формирование высоких моральных качеств, активной гражданской позиции, уважительного отношения к общественному долгу, справедливости, порядочности, способности к сопереживанию, оказание помощи в нравственном, гражданском и профессиональном становлении, уважение к семейным традициям, профилактику асоциального поведения обучающихся.

*Волонтерское движение* в университете способствует активизации потенциалов обучающихся в различных видах социальной деятельности, развитию высоких нравственных качеств путём пропаганды идей добровольного труда на благо общества и привлечения обучающихся к решению социально значимых проблем (через участие в социальных, экологических, гуманитарных, культурно-образовательных, просветительских и др. проектах и программах).

*Культурно-творческое направление* позволяет развивать творческие способности обучающихся, повышает их интеллектуальный уровень, формирует эстетический вкус. Участие в организации и проведении мероприятий помогает формировать общие и профессиональные компетенции, позволяет развивать организаторские способности и творческий потенциал обучающихся.

*Научно-образовательное направление* ориентировано на подготовку высококвалифицированного специалиста, обладающего высокими профессиональными компетенциями. За период обучения каждый обучающийся само-

|   |             |             |
|---|-------------|-------------|
| Ангарский государственный технический университет |             |             |
| Концепция воспитательной работы                   |             |             |
| Раздел 4  | Версия: 1.0 | Стр. 2 из 3 |

стоятельно, под руководством преподавателя готовит ряд различных работ: докладов, рефератов, курсовых, и в итоге – выпускную квалификационную работу. Именно в период сопровождения преподавателем научно-образовательной деятельности обучающегося выстраивается не только *исследовательский*, но и *воспитательный процесс*, результатом которого является профессиональное становление личности будущего специалиста.

**Предпринимательское направление, в том числе социальное.** Занятие предпринимательской деятельностью дает преимущественные возможности для самореализации личности. Рекомендуется оказывать поддержку студенческому инновационному предпринимательству:

- сопровождать студенческие предпринимательские проекты;
- проводить обучающие мероприятия;
- привлекать обучающихся университета в деятельность центров инновационного предпринимательства, проектные мастерские, студенческие предпринимательские клубы, объединения и др.;
- выявлять обучающихся, имеющих способности к занятию предпринимательской деятельностью.

**Спортивно-оздоровительное направление, в том числе физическая культура и спорт.** Большое внимание в университете уделяется вопросам физического развития и здоровья студентов. Спортивно-оздоровительное направление формируется посредством проведения мероприятий, направленных на укрепление здорового образа жизни, формирования ответственного отношения к собственному здоровью, профилактики курения, употребления алкоголя, наркозависимости и других вредных привычек, участия обучающихся в спортивных мероприятиях, популяризации физической культуры, спорта и туризма.

**Экологическое направление** ориентировано на развитие экологического сознания, экологического мировоззрения, экологической культуры, экологического стиля мышления, чувства сопричастности себя к природе, необходимых убеждений, навыков поведения и ответственного отношения к природной и социальной средам.

Средства экологического воспитания:

- приобщение обучающихся к конкретной экологической деятельности;
- создание студенческих объединений по решению проблем рационального природопользования и экологического образования;
- осуществление специальной экологической практики;
- экологическое волонтерство;
- тематические выездные мероприятия, посещение краеведческих и других музеев;
- разработка и защита социальных и образовательных проектов экологической направленности.



|   |             |             |
|---|-------------|-------------|
| Ангарский государственный технический университет |             |             |
| Концепция воспитательной работы                   |             |             |
| Раздел 4  | Версия: 1.0 | Стр. 3 из 3 |

*Формы воспитательной работы, применяемые в АНГТУ:*

- по количеству участников:
  - индивидуальные (субъект-субъектное взаимодействие в системе преподаватель-обучающийся);
  - групповые (творческие коллективы, спортивные команды, клубы по интересам и т.д.),
  - массовые (фестивали, олимпиады, праздники, субботники и т.д.);
- по целевой направленности, позиции участников, объективным воспитательным возможностям – мероприятия, дела, игры;
- по времени проведения – кратковременные, продолжительные, традиционные;
- по видам деятельности – трудовые, спортивные, художественные, научные, общественные и др.;
- по результату воспитательной работы – социально-значимый результат, информационный обмен, выработка решения.

*Методы воспитания* – способы влияния преподавателя/организатора воспитательной деятельности на сознание, волю и поведение обучающихся Университета с целью формирования у них устойчивых убеждений и определенных норм поведения.

Таблица 1 – Методы воспитания

| Методы формирования сознания личности  | Методы организации деятельности и формирования опыта поведения  | Методы мотивации деятельности и поведения  |
|--|---|--|
| Беседа, диспут, внушение, инструктаж, контроль, объяснение, пример, разъяснение, рассказ, самоконтроль, совет, убеждение и др. | Задание, общественное мнение, педагогическое требование, поручение, приучение, создание воспитывающих ситуаций, тренинг, упражнение и др. | Одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций успеха, создание ситуаций для эмоционально-нравственных переживаний, соревнование и др. |

|   |             |             |
|---|-------------|-------------|
| Ангарский государственный технический университет |             |             |
| Концепция воспитательной работы                   |             |             |
| Раздел 5  | Версия: 1.0 | Стр. 1 из 3 |

## 5. СТРУКТУРА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП

### 5.1 Организация воспитательной работы в вузе в рамках аудиторной работы и самостоятельной работы обучающихся

Главная роль в воспитании обучающихся в учебном процессе отводится преподавателю. Воспитательная работа в рамках аудиторной работы может реализовываться при содержательном наполнении лекций, практических занятий, семинаров, выполнении лабораторного практикума посредством озвучивания преподавателем личного примера, выражения гражданской позиции, собственного мнения, высокого уровня профессионального мастерства и научного авторитета. Значимую роль в воспитательном процессе играют невыпускающие кафедры, которые способствуют развитию универсальных компетенций обучающихся через изучение цикла общегуманитарных дисциплин, а также формируют политическую и правовую культуру.

Формы организации воспитательной работы в учебном процессе: дискуссия, диспут, игра, мастер-класс и др.

В рамках аудиторной работы применяются актуальные традиционные, современные и инновационные образовательные технологии:

- технология разноуровневого обучения;
- технология модульного обучения;
- технология проектного обучения;
- личностно-ориентированная технология;
- технология здоровьесберегающая;
- технология учебной деловой игры;
- технология проведения учебных дискуссий;
- технологии инклюзивного образования;
- технология портфолио;
- тренинг;
- мозговой штурм;
- кейс-технологии.

Воспитательная работа в рамках аудиторной работы способствует формированию:

- самоопределения в будущей профессиональной деятельности;
- инициативности;
- ответственности за свой выбор;
- умений определять задачи собственной деятельности, планировать.

*Самостоятельная работа обучающихся* – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа по формированию обще-

|   |             |             |
|---|-------------|-------------|
| Ангарский государственный технический университет |             |             |
| Концепция воспитательной работы                   |             |             |
| Раздел 5  | Версия: 1.0 | Стр. 2 из 3 |

культурных и профессиональных компетенций, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа представляет собой важнейшую составляющую компетентностно-ориентированного образовательного процесса и служит достижению следующих целей:

- формирование навыков самообразования, развитие познавательных и творческих способностей личности как основополагающего компонента компетентности выпускника;
- формирование научно-исследовательских компетенций обучающихся, способности к осуществлению самостоятельных научных проектов;
- внеаудиторное формирование общекультурных, профессиональных компетенций в рамках учебных дисциплин (модулей), позволяющее в ходе аудиторной работы перенести акцент с репродуктивных методик преподавания на инновационные технологии обучения.

Отсюда вытекают общие задачи самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование навыков работы с литературой;
- развитие познавательных способностей и активности: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений.

## **5.2 Организация воспитательной работы в вузе в рамках внеаудиторной работы**

Во внеучебное время воспитательная работа включает участие обучающихся в научно-исследовательских, предметных кружках, клубах, олимпиадах, конференциях, профориентационную работу, досуговую, творческую и социально-культурную деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий и др.

В рамках внеаудиторной работы досуговая деятельность обучающихся рассматривается:

- как *пассивная деятельность* в свободное время (созерцание, времяпровождение, соревнования по компьютерным играм, виртуальный досуг (общение в сети Интернет), чтение, дебаты, тематические вечера, интеллектуальные игры и др.);

|   |             |             |
|---|-------------|-------------|
| Ангарский государственный технический университет |             |             |
| Концепция воспитательной работы                   |             |             |
| Раздел 5  | Версия: 1.0 | Стр. 3 из 3 |

– как *активная деятельность* в свободное время (физкультурно-спортивная деятельность, туристские походы, игры на открытом воздухе, флешмобы, квесты и др.).

Досуговая деятельность способствует: самоактуализации, самореализации, саморазвитию и саморазрядке личности; самопознанию, самовыражению, самоутверждению и удовлетворению потребностей личности через свободно выбранные действия и деятельность; проявлению творческой инициативы; укреплению эмоционального здоровья.

Формы организации досуговой деятельности в АНГТУ:

- клубы по интересам(философский, патриотический, дискуссионный, туристический и др.);
- спортивные секции (баскетбол, волейбол, футбол, легкая атлетика, лыжный спорт, настольный теннис, атлетическая гимнастика);
- творческие коллективы;
- культурно-досуговые мероприятия (Посвящение в студенты, Посвящение в жильцы, Стартовая игра для первокурсников, концерты к знаменательным и праздничным датам и др.).

Виды творческой деятельности:

- литературное и музыкальное творчество;
- театральное творчество;
- техническое творчество;
- научное творчество;
- иное творчество.

|   |             |              |
|---|-------------|--------------|
| Ангарский государственный технический университет |             |              |
| Концепция воспитательной работы                   |             |              |
| Раздел 6  | Версия: 1.0 | Стр. 1 из 10 |

## **6. УСЛОВИЯ И МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ**

### **6.1. Ресурсное обеспечение воспитательной работы**

#### **6.1.1 Кадровое обеспечение**

Содержание кадрового обеспечения включает:

1. Преподавателей, выполняющих функции куратора академической группы.

2. Кадры, обеспечивающие занятия обучающихся творчеством, медиа, физической культурой и спортом, оказывающих психолого-педагогическую помощь, осуществляющих социологические исследования обучающихся (руководитель Спортивного клуба, руководители спортивных секций, тренеры-преподаватели, психолог, специалист по профилактике социально-негативных явлений).

3. Организацию повышения квалификации и профессиональной переподготовки преподавателей/организаторов воспитательной деятельности и управленческих кадров по вопросам воспитания обучающихся (проректор по учебной работе, начальник отдела кадров, деканы факультетов).

#### **6.1.2 Организационно-управленческое обеспечение**

Содержание организационно-управленческого обеспечения включает:

1. Кадры, занимающиеся управлением воспитательной деятельностью на уровне Университета (ректор, проректор по учебной работе).

2. Структуры, обеспечивающие основные направления воспитательной деятельности (отдел по воспитательной работе (ОПВР), деканаты факультетов, кафедры).

3. Кадры, выполняющие функции заместителя декана по воспитательной работе (из состава ППС).

#### **6.1.3 Программно-целевое обеспечение**

Реализация Концепции, задач и направлений воспитательной деятельности осуществляется через механизм внедрения целевых программ, отражающих отдельные стороны студенческого образа жизни, виды воспитания, конкретные потребности формирования личности. Эти специальные программы разрабатываются по мере необходимости и создания условий для их реализации, например:

1. Комплексная программа по профилактической работе обучающихся ФГБОУ ВО «АнГТУ». Профилактика социально-негативных явлений в молодежной среде;



|   |             |              |
|---|-------------|--------------|
| Ангарский государственный технический университет |             |              |
| Концепция воспитательной работы                   |             |              |
| Раздел 6  | Версия: 1.0 | Стр. 2 из 10 |

2. Программа гражданско-патриотического воспитания;
3. Программа «Здоровье». Профилактика здорового образа жизни.

#### 6.1.4 Финансовое обеспечение

Содержание финансового обеспечения как вида ресурсного обеспечения реализации воспитательной работы в Университете включает:

1. Финансовое обеспечение реализации воспитательной работы осуществляется в объеме установленном Министерством науки и высшего образования Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для определенного уровня образования и направления подготовки.

2. Средства: на оплату работы кураторов академических групп, деятельности студенческих объединений; на оплату штатных единиц, отвечающих за воспитательную работу в Университете; на повышение квалификации и профессиональную переподготовку профессорско-преподавательского состава и управленческих кадров по вопросам воспитания обучающихся.

#### 6.1.5 Материально-техническое обеспечение

Таблица 2 – Информация о наличии зданий, строений, сооружений, территорий, необходимых для осуществления образовательной деятельности

| № | Наименование объекта                        | Адрес объекта                                   | Назначение объекта  |
|---|---|---|---------------------|
| 1 | Учебный корпус №1                           | Квартал 85а,5                                   | Учебно-лабораторное |
| 2 | Учебный корпус №2                           | Квартал 72,19                                   | Учебно-лабораторное |
| 3 | Лабораторный корпус №1                      | Микрорайон Майск, ул.Партизанская, строение 2/1 | Учебно-лабораторное |
| 4 | Корпус токсикологии                         | Микрорайон Майск, ул.Партизанская, строение 2/4 | Учебно-лабораторное |
| 5 | Физкультурно-оздоровительный комплекс (ФОК) | Квартал 85а, 5/1                                | Спортивное          |

Инфраструктура, обеспечивающая реализацию рабочей программы воспитания.

|   |             |              |
|---|-------------|--------------|
| Ангарский государственный технический университет |             |              |
| Концепция воспитательной работы                   |             |              |
| Раздел 6  | Версия: 1.0 | Стр. 3 из 10 |

Таблица 3 – Информация о библиотеке

| № | Наименование       | Адрес         | Количество мест | Наличие специальных условий для обучения инвалидов |
|---|--------------------|---------------|-----------------|--|
| 1 | Научная библиотека | Квартал 85а,5 | 180             | имеются  |

Таблица 4 – Информация о спортивных объектах

| № | Вид спортивного сооружения                                | Адрес места нахождения         | Площадь, м <sup>2</sup> | Приспособленность помещения для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья |
|---|---|--------------------------------|-------------------------|--|
| 1 | Спортзал  | г.Ангарск, ФОК, кв-л 85, д.5/1 | 288                     | приспособлено  |
| 2 | Зал для игры в настольный теннис                          | г.Ангарск, АнгТУ кв-л 85А, 5   | 80                      | приспособлено  |
| 3 | Тренажерный зал   | г.Ангарск, ФОК, кв-л 85, д.5/1 | 108                     | приспособлено  |
| 4 | Зал гимнастики (калланетик)                               | г.Ангарск, ФОК, кв-л 85, д.5/1 | 60                      | приспособлено  |
| 5 | Площадка для баскетбола и футбола с асфальтовым покрытием | г.Ангарск, ФОК, кв-л 85, д.5/1 | 608                     | приспособлено  |
| 6 | Футбольное поле   | г.Ангарск, ФОК, кв-л 85, д.5/1 | 1748                    | приспособлено  |
| 7 | Плавательный бассейн                                      | г.Ангарск, ФОК, кв-л 85, д.5/1 | 96                      | приспособлено  |
| 8 | Лыжная база   | г.Ангарск, АнгТУ, кв-л 85а, 5  | 40                      | приспособлено  |
| 9 | Площадка волейбольная на улице                            | г.Ангарск, ФОК, кв-л 85, д.5/1 | 360                     | приспособлено  |

|   |             |              |
|---|-------------|--------------|
| Ангарский государственный технический университет |             |              |
| Концепция воспитательной работы                   |             |              |
| Раздел 6  | Версия: 1.0 | Стр. 4 из 10 |

Таблица 5 – Информация с медицинских кабинетов

| № | Вид помещения                    | Адрес места нахождения | Площадь, м <sup>2</sup> | Количество мест | Приспособленность для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья |
|---|----------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------|--|
| 1 | Медкабинет (процедурный кабинет) | Квартал 85а,5          | 36,1                    | 1               | частично   |

Таблица 6 – Информация о культурных объектах

| №  | Наименование объекта           | Адрес объекта  | Назначение объекта  |
|----|--------------------------------|----------------|---|
| 1  | Амфитеатр №4                   | Квартал 85а,5  | Проведение мероприятий, концертов   |
| 2. | Амфитеатр №1                   | Квартал 85а,5  | Проведение мероприятий  |
| 3  | Отдел по воспитательной работе | Квартал 85а,5  | Проведение воспитательной работы, работа органов студенческого самоуправления |
| 4. | Студенческий клуб              | Квартал 85а,5  | Проведение концертов, творческих мероприятий                                  |
| 5. | Читальный зал                  | Квартал 85а,5  | Проведение мероприятий  |
| 6. | Актный зал общежития           | Квартал 85а,14 | Проведение мероприятий, работа органов студенческого самоуправления           |
| 7. | Учебная комната в общежитии    | Квартал 85а,14 | Проведение воспитательной работы, работа органов студенческого самоуправления |

Таблица 7 – Информация об оснащённости помещений для воспитательной работы

| № | Наименование помещений для проведения всех видов воспитательной работы   | Оснащённость  |
|---|--|---|
|   | Спортивная инфраструктура, обеспечивающая проведение практических занятий, в том числе, текущего контроля и про- | Инфраструктура спортивного клуба включает в себя несколько объектов:<br>1. Баскетбольный зал. Оборудован баскетбольными щитами (кольца, корзины), мячами, гимнастическими скамейками; |



|   |             |              |
|---|-------------|--------------|
| Ангарский государственный технический университет |             |              |
| Концепция воспитательной работы                   |             |              |
| Раздел 6  | Версия: 1.0 | Стр. 5 из 10 |

| № | Наименование помещений для проведения всех видов воспитательной работы   | Оснащенность  |
|---|--|---|
|   | межуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Спортивный зал, тренажерный зал, теннисный зал, плавательный бассейн, лыжная база. | <p>2. Футбольная площадка. Оборудована воротами для мини-футбола;</p> <p>3. Волейбольный зал. Оборудован стойками, сеткой, мячами, шведской стенкой, табло для волейбола, гимнастическими скамейками;</p> <p>4. Гимнастический зал. Оборудован гимнастическими брусками, перекладиной, батут, конем для прыжков, гимнастическими кольцами, матами, разно-уровневыми брусками, гимнастическими скамейками;</p> <p>5. Тренажерный зал. Оборудован тренажерами и снарядами для силовых упражнений (гантели, утяжелители, штанги с комплектом различных отягощений);</p> <p>6. Теннисный зал. Оборудован теннисными столами, ракетками, сетками для тенниса, мячами для тенниса. В общее оснащение также входит инвентарь для бадминтона (сетки, ракетки, воланы);</p> <p>7. Плавательный бассейн – глубина 1,3 м; 3 дорожки;</p> <p>8. Лыжная база имеет в наличие 60 пар лыж.</p> |
| 2 | Отдел по воспитательной работе   | Кабинет укомплектован специализированной мебелью (столы, стулья), флип-чарт. Оборудование: компьютер с выходом в сеть Интернет, принтер, проектор, экран, ноутбук.  |
| 3 | Студенческий клуб АНГТУ  | Помещение клуба укомплектовано специализированной мебелью (столы, стулья). Оборудование: микрофоны; акустическая система; комплект звукового оборудования; ноутбук, проектор, экран, световое оборудование.   |
| 4 | Библиотека и читальный зал   | Помещение библиотеки и читального зала оборудованы специализированной мебелью (столы, стулья). Оборудование: персональные компьютеры с выходом в сеть Интернет, телевизор.  |

|   |             |              |
|---|-------------|--------------|
| Ангарский государственный технический университет |             |              |
| Концепция воспитательной работы                   |             |              |
| Раздел 6  | Версия: 1.0 | Стр. 6 из 10 |

В АНГТУ созданы условия для комфортного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Мероприятия по повышению значений показателей доступности для инвалидов объектов и предоставляемых на них услуг в сфере образования в АНГТУ осуществляются согласно дорожной карте. В соответствии с планом разработаны паспорта доступности для инвалидов объектов и услуг. В университете имеются специальные приспособления: подъемник для транспортировки лиц с ОВЗ; оборудованы пандусы; поручни; дверные проемы в приспособленных для занятий аудиториях, санитарно-гигиенических помещениях расширены; имеется оборудованный доступ в библиотеку.

## 6.2. Проекты, реализуемые в рамках воспитательной работы

### 6.2.1 Проект «Ангарск глазами студентов АНГТУ»

*Цель проекта* – воспитание у молодого поколения студентов активной жизненной позиции как граждан города Ангарска.

*Задачи проекта:*

- поиск проблемных мест в функционировании различных сфер города Ангарска;
- разработка вариантов решения выявленных социально-экономических проблем;
- мотивирование студентов на конечный результат деятельности.

*Описание проекта:*

Данный проект состоит из трех взаимосвязанных мероприятий, идея которых заключается в том, чтобы студенты, последовательно участвуя в каждом из них, смогли разработать и экономически обосновать предложения по улучшению качества жизни населения Ангарского городского округа (АГО) по следующим сферам его развития:

- образование;
- здравоохранение;
- физкультура и спорт;
- экология и природная рекреация;
- культура;
- молодежная политика;
- ЖКХ;
- строительный комплекс;
- транспорт;
- экономическое развитие и инновационный потенциал;
- муниципальное управление;
- финансы;

|   |             |              |
|---|-------------|--------------|
| Ангарский государственный технический университет |             |              |
| Концепция воспитательной работы                   |             |              |
| Раздел 6  | Версия: 1.0 | Стр. 7 из 10 |

- трудовая занятость;
- сельское хозяйство;
- потребительский рынок;
- безопасность и криминогенная обстановка.

*Этапы проекта:*

1. Деловая игра «Будущее Ангарска в наших руках».

Деловая игра представляет собой поиск проблем, существующих в различных сферах АГО и разработка вариантов их решения с помощью методов «мозгового штурма» и системного анализа. Форма участия очная.

2. Конкурс эссе «Ангарск – город XXI века».

Конкурс эссе предполагает заочное участие студентов. Тематика эссе отражает предложения (решение) студентами проблем по сферам развития территории АГО.

3. Конкурс проектов «Ангарск – лучший город земли».

Конкурс проектов предполагает очное участие студентов в виде публичной защиты разработанных проектов по сферам развития территории АГО.

### 6.2.2 Проект «Перед выбором»

*Цель проекта:* повышение правовой культуры молодых избирателей.

*Задачи проекта:*

1. Информационно просветительская деятельность: о работе ТИКа, о законодательной базе, о выборах разных уровней.
2. Рост числа избирателей в молодёжной среде.
3. Гражданско-патриотическое воспитание с целью осознания молодыми людьми необходимости участия в выборах.

*Описание проекта:*

Проект представляет собой игру, в которой принимают участие команды, сформированные из молодых людей. Состав команды определяется по территориальному признаку (т. е. члены команды должны быть прикреплены к одному избирательному участку), количество членов команды – 6 человек.

*Этапы проекта:*

1. На старте команды получают пакет. В пакете находится лист с заданием. Командам необходимо его выполнить для перехода на следующий этап, на котором вновь выполняется определенное задание или решается тематическая задача. В случае правильного ответа команда получает очки. В случае, если команда дает неправильный ответ, инструктор поясняет, как правильно нужно было ответить и тем самым команда теряет время. Результат складывается из очков и общего времени.

|   |             |              |
|---|-------------|--------------|
| Ангарский государственный технический университет |             |              |
| Концепция воспитательной работы                   |             |              |
| Раздел 6  | Версия: 1.0 | Стр. 8 из 10 |

2. По окончании игры определяются команды-победители, присуждаются 1, 2 и 3 места. Команды награждаются грамотами, благодарственными письмами и ценными призами.

### 6.2.3 Проект «Чтение на траве»

*Цель проекта:* Привлечение молодежи к совместному чтению и общению, направленное на повышение духовно-нравственных качеств.

*Описание проекта:* Выбор и чтение литературного произведения на природе. Каждый участник может принять участие в чтении произведения.

### 6.2.4 Проект «Мой выбор!»

*Цель проекта:* Создание условий для формирования мотивации здорового образа жизни среди обучающихся и первичная профилактика употребления психоактивных веществ.

*Механизм реализации:*

1. Подготовка волонтеров для проведения профилактической деятельности.
2. Организация профилактической деятельности: проведение профилактических, творческих, спортивных мероприятий в университете, студенческом общежитии АНГТУ.
3. Проведение квеста.

## 6.3. Система управления воспитательной работой

Воспитательная работа в университете реализуется на разных уровнях управления: на уровне университета, факультета, кафедры и иных структурных подразделений вуза. Подобный системный многоуровневый подход осуществляется в единстве учебной и воспитательной работы.

*Общеуниверситетский уровень.*

Стратегическое и тактическое планирование, регламентация, анализ и контроль воспитательной деятельности университета ведется под непосредственным руководством ректора и Ученого совета АНГТУ. Координация воспитательной деятельности всех подразделений, профессорско-преподавательского состава, общественных организаций и обучающихся осуществляется проректором по учебной работе, Отделом по воспитательной работе АНГТУ.

*Уровень факультета.*

Деканат осуществляет общее руководство воспитательной работой с обучающимися на факультете и несет ответственность за ее содержание, организацию и результаты. Координацию и организацию воспитательной работы на фа-

|   |             |              |
|---|-------------|--------------|
| Ангарский государственный технический университет |             |              |
| Концепция воспитательной работы                   |             |              |
| Раздел 6  | Версия: 1.0 | Стр. 9 из 10 |

культете, информирование и поддержку обучающихся, контроль работы кураторов учебных групп осуществляет заместитель декана по воспитательной работе из числа профессорско-преподавательского состава.

*Уровень кафедры.*

Реализация воспитательной деятельности в учебном процессе осуществляется через профессиональное воспитание обучающихся в контексте целей, задач и содержания профессионального образования. Воспитание посредством чтения специальных дисциплин организуется преподавателями конкретных учебных курсов. Эта работа проводится как в учебное, так и во внеучебное время и, помимо аудиторных занятий, включает вовлечение обучающихся в научно-исследовательские, предметные кружки, клубы, олимпиады, конференции, профориентационную работу и т.д. Работа координируется заведующими кафедрами. В каждой академической группе на 1-2 курсах назначаются кураторы, которые проводят воспитательную работу в тесном контакте с профессорско-преподавательским составом, органами студенческого самоуправления, родителями студентов, отделом по воспитательной работе АНГТУ.

*Уровень иных структурных подразделений.*

Проректор по научной работе осуществляет организацию научно-исследовательской работы обучающихся в учебное и внеучебное время, содействует работе студенческого научного общества.

Руководитель спортивного клуба обеспечивает физическую подготовку студентов во внеучебное время, организует и координирует работу спортивно-оздоровительных секций и клубов.

Социальные сети АНГТУ пропагандируют активное отношение к жизни и учебе, приверженность здоровому образу жизни. Социальные сети – это трибуна для студенческого актива, где они рассказывают о своей деятельности.

Библиотека, общежитие осуществляют свою работу (в вопросах воспитания) в соответствии с планами работы.

*Студенческое самоуправление* является элементом общей системы учебно-воспитательного процесса. Студенческое самоуправление характеризуется как со-управление в соответствии со следующими принципами:

- субъект-субъектного взаимодействия в системах «обучающийся – обучающийся», «обучающийся – академическая группа», «обучающийся – преподаватель», «преподаватель – академическая группа»;
- приоритета инициативности, самостоятельности, самореализации обучающихся в учебной и внеучебной деятельности, социального партнерства в совместной деятельности участников образовательного и воспитательного процессов;
- со-управления как сочетания административного управления и студенческого самоуправления, самостоятельности выбора вариантов направлений воспитательной деятельности;



|   |             |               |
|---|-------------|---------------|
| Ангарский государственный технический университет |             |               |
| Концепция воспитательной работы                   |             |               |
| Раздел 6  | Версия: 1.0 | Стр. 10 из 10 |

– информированности, полноты информации, информационного обмена, учета единства и взаимодействия прямой и обратной связи.

Основой деятельности студенческого самоуправления является подготовка, организация и реализация конкретных коллективно-творческих дел, проектных и исследовательских работ, событий и мероприятий во взаимодействии с организаторами воспитательной деятельности АНГТУ, администрацией университета, социальными партнерами, работодателями и др.

В АНГТУ самоуправление представлено многовариантной системой, осуществляющейся на разных уровнях и в разных организационных формах. Это студенческий совет АНГТУ, старосты учебных групп, студенческий совет общежития. Целью студенческого самоуправления является организация в Университете пространства, максимально комфортного для студентов и способствующего их самореализации и саморазвитию, личностному росту.

Круг вопросов, к решению которых могут быть привлечены студенты, разнообразен: участие в обсуждении итогов учебной и воспитательной деятельности, эффективности организации самостоятельной работы студентов, в оценке качества проведения занятий и т.д.

|   |             |             |
|---|-------------|-------------|
| Ангарский государственный технический университет |             |             |
| Концепция воспитательной работы                   |             |             |
| Раздел 7  | Версия: 1.0 | Стр. 1 из 1 |

## 7. ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ

### **1 этап 2021-2022 гг.**

Моделирование нового качественного состояния воспитательной работы в АНГТУ по приоритетным направлениям.

### **2 этап 2021-2026 гг.**

Реализация основных направлений воспитательной работы и функционирование воспитательной системы.

### **3 этап 2025-2026 гг.**

Анализ достигнутых результатов, определение дальнейших перспектив.

|   |             |             |
|---|-------------|-------------|
| Ангарский государственный технический университет |             |             |
| Концепция воспитательной работы                   |             |             |
| Раздел 8  | Версия: 1.0 | Стр. 1 из 3 |

## 8. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ

Ключевыми показателями эффективности *качества воспитательной работы и условий реализации содержания воспитательной деятельности* выступают: качество ресурсного обеспечения реализации воспитательной деятельности на факультете и Университете в целом; качество инфраструктуры АнГТУ; качество воспитывающей среды и воспитательного процесса в АнГТУ; качество управления системой воспитательной работы в АнГТУ.

1. Наличие нормативно-правовых документов, локальных нормативных актов, регламентирующих воспитательную работу в вузе.

2. Наличие рабочей программы воспитания, календарного плана воспитания на учебный год, планов работы по воспитательной работе на факультетах, кафедрах, индивидуальных планов преподавателей, отражающих их воспитательную и внеучебную деятельность с обучающимися.

3. Наличие отчёта о воспитательной работе, рассмотрение вопросов воспитательной работы на Учёном совете Университета, факультетов, заседаниях кафедр.

4. Своевременное отражение на сайте информации о запланированных и прошедших мероприятиях и событиях воспитательной направленности.

5. Наличие кураторов учебных групп.

6. Наличие и работа студенческих общественных организаций (студенческий совет, старостат, студенческий совет общежития и др.).

7. Наличие материально-технической базы для проведения воспитательной и внеучебной работы (организация рабочих мест, помещений студенческих организаций, актовых и репетиционных залов, спортивных залов и т. д.).

8. Выделение средств на организацию воспитательной и внеучебной работы из бюджета Университета.

9. Организация и проведение воспитательной и внеучебной работы (проведение мероприятий на уровне Университета, факультетов, кафедр; полнота и качество выполнения мероприятий, предусмотренных планами воспитательной работы; количество студентов, занимающихся в творческих коллективах и спортивных секциях, принимающих участие в мероприятиях на уровне университета, достижения студентов в науке, общественной и учебной деятельности).

10. Учет правонарушений, профилактические работы (по протоколам), наличие системы по работе с несоответствиями (приказы, распоряжения о наказании, рапорты по результатам посещения общежитий и др.), количество мероприятий по профилактике правонарушений и аддиктивного поведения (количество правонарушений).

11. Внутренний мониторинг качества воспитательной работы в вузе - проведение опросов и анкетирования студентов с целью определения их удовлетворенности организацией воспитательной работы в АнГТУ.



|   |             |             |
|---|-------------|-------------|
| Ангарский государственный технический университет |             |             |
| Концепция воспитательной работы                   |             |             |
| Раздел 8  | Версия: 1.0 | Стр. 2 из 3 |

12. Наличие системы поощрения студентов, сотрудников, материальное и моральное стимулирование (количество студентов, сотрудников, получивших премии, почетные грамоты, благодарственные письма за активную общественную работу, в сфере воспитательной деятельности - по приказам ректора, распоряжениям, служебным запискам).

13. Участие студентов в работе Ученого совета, стипендиальной комиссии университета.

14. Расширение социального партнерства и повышение имиджа университета.

15. Система социальной защиты студентов (санитарно-гигиеническое обеспечение учебно-воспитательного процесса - чистота в аудиториях, освещенность, наличие точек общественного питания, состояние туалетов; наличие базы данных социально незащищенных категорий студентов.

16. Культура быта (эстетическое оформление в университете, чистота и комфортность, доступность образовательной среды), культура поведения.

17. Обеспечение условий дополнительного образования студентов (наличие программ/количество студентов дополнительного образования по предметам общеобразовательного и профессионального циклов, получения рабочих профессий).

18. Уровень воспитанности студентов и соблюдение Правил внутреннего распорядка обучающихся (по данным анкетирования и опросов преподавателей, сотрудников, работодателей и т. д.).

Анализ эффективности проведения воспитательной работы в Университете осуществляется Ученым советом, ректоратом. Непосредственный контроль выполнения положений рабочей программы возложен на руководителя ОПОП и деканат. Основными видами контроля являются итоговый и текущий, обобщающий и тематический контроль:

- итоговый контроль организуется по результатам учебного года;
- текущий контроль проводится в течение учебного года, охватывает деятельность отдельных структурных подразделений;
- обобщающий контроль предусматривает комплексный анализ качества организации, хода и итогов воспитательной работы за определенный период времени;
- тематический контроль предполагает анализ отдельных направлений
- воспитательной работы или на уровне отдельных структурных подразделений.

В рамках итогового контроля отчет помощника проректора по учебной работе на Учёном совете Университета не реже одного раза в год (в соответствии с планом работы Учёного совета).

|   |                    |                    |
|---|--------------------|--------------------|
| Ангарский государственный технический университет |                    |                    |
| <b>Концепция воспитательной работы</b>            |                    |                    |
| <i>Раздел 8</i>                                   | <i>Версия: 1.0</i> | <i>Стр. 3 из 3</i> |

Вопросы воспитательной работы на факультетах и на кафедрах, планы по воспитательной работе рассматриваются, анализируются и утверждаются ежегодно на заседаниях Учёного совета факультета, заседаниях кафедр.

|   |             |             |
|---|-------------|-------------|
| Ангарский государственный технический университет |             |             |
| Концепция воспитательной работы                   |             |             |
| Раздел 9  | Версия: 1.0 | Стр. 1 из 1 |

## 9. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наиболее полно отвечает нынешним требованиям определение понятия воспитания, как процесса систематической, целенаправленной деятельности, которая предполагает достижение совершенно определенного, заранее запланированного результата, обусловленного потребностями общества в данный период времени. А именно: обретение обучающимся системы профессиональных ценностей и идеалов, расширение его духовных потребностей и интересов, осознание социальных и правовых норм, обогащение эмоциональной сферы, нравственных и эстетических чувств.

Реализация концепции в АиГТУ предполагает преодоление разрыва и противопоставления обучения и воспитания обучающихся, обеспечение активного участия во всей воспитательной работе объектов и субъектов воспитания. Воспитание носит комплексный и интегрированный характер органично вписываемый в учебный процесс.

### Лист регистрации изменений

[illegible]

## Приложение 3

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Ангарский государственный технический университет»



УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

А.В. Батеников

» 09 2021г

Приказом Ученым Советом

» 09 2021г

Протокол № 09/21

### Календарный план событий и мероприятий воспитательной направленности на учебный год

| Сентябрь                                |  |  |   |                                    |  |                                  |
|---|--|--|---|------------------------------------|--|----------------------------------|
| Направления<br>воспитательной<br>работы | Виды<br>деятельности                         | Дата, место, время<br>и формат<br>проведения   | Название мероприятия и организатор  | Форма<br>проведения<br>мероприятия | Ответственный<br>от ООВО   | Количес<br>тво<br>участник<br>ов |
| Гражданское                             | Социально-<br>культурная<br>Просветительская | Сентябрь-декабрь<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн | Организация и проведение мероприятий<br>(лекции, практические занятия) со<br>студентами первых курсов по вопросам<br>профилактики экстремизма и терроризма. | Беседа, диспут                     | Доцент кафедры<br>ЭМиПУ,<br>ответственный за<br>профилактику<br>социально-<br>негативных явлений в<br>АнГТУ<br>Зарубина Ю.В. | 230                              |

|   |   |  |   |                                      |   |     |
|---|---|--|---|--------------------------------------|---|-----|
|   | Социально-культурная<br>Просветительская  | 01.09.2021-30.09.2021<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн          | Проведение бесед с лицами, прибывающими в РФ из стран с повышенной террористической активностью для обучения.<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ» | Беседа                               | Доцент кафедры ЭМиТУ, ответственный за профилактику социально-негативных явлений в АнГТУ<br>Зарубина Ю.В. | 5   |
|   | Социально-культурная<br>Просветительская  | Сентябрь 2021г.<br>Студенческое общежитие АнГТУ<br>офлайн    | Общее собрание студентов, проживающих в общежитии<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»   | Беседа                               | Зав. Общежитием<br>Дудник А.С.  | 150 |
| Патриотическое                            | Профориснтационная  | 01.09.2021г.<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн                   | День Знаний<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»   | Торжественное мероприятие            | Специалист по работе с молодежью<br>Гречкина С.И.<br>Деканы   | 300 |
| Гражданско-патриотическое                 | Добровольческая   | В течение года<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн                 | Работа студенческого добровольного пожарно-спасательного отряда<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»   | Беседа, встреча, работа с населением | Старший преподаватель кафедры УАТ<br>Никанорова Л.В.  | 20  |
| Духовно-нравственное культурно-творческое | Социально-культурная<br>Просветительская<br>Профориснтационная                            | 09.2021г.<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн                      | Стартовая игра для первокурсников ОПВР, Студенческий актив АнГТУ  | Соревнования                         | Специалист по работе с молодежью<br>Гречкина С.И.   | 100 |
| Духовно-нравственное                      | Социально-культурная<br>Просветительская  | В течение года<br>офлайн                                     | Обзорная экскурсия, посещение музеев  | Беседа                               | Кураторы групп  | 50  |
| Студенческое самоуправление               | Социально-культурная<br>Просветительская<br>Профориснтационная<br>Творческая<br>Досуговая | В течение года<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн                 | Работа студобъединений, собрания студенческого совета общежития, студенческого совета обучающихся<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»             | Собрания                             | Специалист по работе с молодежью<br>Гречкина С.И.   | 50  |
| Физическое                                | Социально-культурная<br>Просветительская  | Сентябрь-декабрь 2021г.<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>Офлайн/онлайн | Проведение мероприятий по профилактике социально-негативных явлений в молодежной среде для обучающихся                            | Беседа, диспут                       | Доцент кафедры ЭМиТУ, ответственный за профилактику   | 230 |

|                            |   |   |  |   |  |     |
|----------------------------|---|---|--|---|--|-----|
|                            |   |   | первого курса.   |   | социально-<br>негативных явлений в<br>АНГТУ<br>Зарубина Ю.В.   |     |
|                            | Социально-<br>культурная<br>Просветительская                            | 01.09.2021-30.09.2021<br>ФГБОУ ВО «АНГТУ»<br>офлайн   | Проведение информационной кампании о<br>прохождении социально-психологического<br>тестирования в молодежной среде<br>ФГБОУ ВО «АНГТУ»        | Беседа  | Доцент кафедры<br>ЭМиПУ,<br>ответственный за<br>профилактику<br>социально-<br>негативных явлений в<br>АНГТУ<br>Зарубина Ю.В.<br>деканы | 750 |
|                            | Социально-<br>культурная<br>Просветительская                            | В течение года<br>ФГБОУ ВО «АНГТУ»<br>Офлайн/онлайн   | Участие в мероприятиях по профилактике<br>социально-негативных явлений в<br>молодежной среде (региональных,<br>муниципальных, всероссийских) | Круглые столы,<br>тренинги,<br>конкурсы, беседы<br>и т.д. | Доцент кафедры<br>ЭМиПУ,<br>ответственный за<br>профилактику<br>социально-<br>негативных явлений в<br>АНГТУ<br>Зарубина Ю.В.<br>деканы | 300 |
|                            | Социально-<br>культурная<br>профориентацион-<br>ная                     | 20.09-24.09.2021<br>ФГБОУ ВО «АНГТУ»<br>ФОК<br>офлайн | Соревнования Кубок Первокурсника<br>Спортклуб ФГБОУ ВО «АНГТУ»   | Соревнования  | Зав.кафедрой<br>физвоспитания<br>Ярошевич И.Н.   | 72  |
| Трудовое                   | Социально-<br>культурная<br>Профориентацион-<br>ная                     | В течение года<br>ФГБОУ ВО «АНГТУ»<br>офлайн          | Встреча студентов с представителями<br>работодателей<br>ФГБОУ ВО «АНГТУ»   | Встреча, беседа,<br>презентация                           | Зав.кафедрой   | 50  |
| Культурно-<br>творческое   | Социально-<br>культурная<br>Просветительская                            | 09.2021<br>ФГБОУ ВО «АНГТУ»<br>офлайн                 | Выставка-реклама художественного фонда<br>ФГБОУ ВО «АНГТУ» библиотека  | Выставка  | Директор библиотеки<br>Кривова Н.В.  | 40  |
| Научно-<br>образовательное | Социально-<br>культурная<br>Профориентацион-<br>ная<br>Просветительская | 09.2021<br>ФГБОУ ВО «АНГТУ»<br>офлайн                 | Декада Первокурсника.<br>Выставка «В помощь Первокурснику.<br>Информационный поиск».<br>ФГБОУ ВО «АНГТУ» библиотека                          | Выставка  | Директор библиотеки<br>Кривова Н.В.  | 300 |
|                            | Социально-<br>культурная  | В течение года  | Участие в профильных олимпиадах  | Олимпиада   | Зав.кафедрой   | 10  |

|  |   |   |  |   |  |                              |
|--|---|---|--|---|--|------------------------------|
|  | Просветительская<br>Проориентационная                         |   |  |   |  |                              |
|  | Социально-культурная<br>Проориентационная<br>Просветительская | 1-30.09.2021  | Вклад Петра Первого в развитие образования России». К 350-летию со дня рождения Петра I.   | Публикация статьи в сборнике молодых ученых и студентов АнГТУ | Зав.кафедрой общественных наук Савчук Н.В.                     | 1                            |
|  | Проориентационная   | Сентябрь 2021г.<br>Министерство экономического развития Иркутской области<br>Онлайн | Участие в конкурсе на присуждение именных стипендий губернатора Иркутской области.<br>Министерство экономического развития Иркутской области | Конкурс   | Ученый совет ФГБОУ ВО «АнГТУ»                                  | 10                           |
| <b>Октябрь</b>                           |   |   |  |   |  |                              |
| <b>Направления воспитательной работы</b> | <b>Виды деятельности</b>                                      | <b>Дата, место, время и формат проведения</b>                                       | <b>Название мероприятия и организатор</b>  | <b>Форма проведения мероприятия</b>                           | <b>Ответственный от ООВО</b>                                   | <b>Количество участников</b> |
| Гражданско-патриотическое                | Социально-культурная<br>Просветительская                      | 1.10.2021<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн   | «Уроки Нюрнберга»; к 75-летию окончания военного трибунала над нацистскими преступниками.<br>Кафедра общественных наук ФГБОУ ВО «АнГТУ»      | Круглый стол  | Зав.кафедрой общественных наук Савчук Н.В.                     | 70                           |
| Духовно-нравственное                     | Социально-культурная<br>Просветительская                      | 15.10.2021<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн  | Заседание философского клуба. Тема: «Научно-технический прогресс, человек, этика».<br>Кафедра общественных наук ФГБОУ ВО «АнГТУ»             | Беседа, дискуссия   | Доцент кафедры общественных наук Чечет Б.Ф.                    | 50                           |
|  | Социально-культурная<br>Просветительская                      | 1-30.10.2021<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн  | Заседание философского клуба. Тема: «Распад Советского Союза: причины и последствия».<br>Кафедра общественных наук ФГБОУ ВО «АнГТУ»          | Беседа, дискуссия   | Доцент кафедры общественных наук Чечет Б.Ф.                    | 50                           |
| Физическое                               | Социально-культурная<br>Просветительская                      | 01-31.10.2021<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>онлайн   | Социально-психологическое тестирование в молодежной среде<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»  | Социологический опрос   | Доцент кафедры ЭМиТУ, ответственный за профилактику социально- | 750                          |



|                               |  |   |  |                                       |  |     |
|-------------------------------|--|---|--|---------------------------------------|--|-----|
|                               |  |   |  |                                       | негативных явлений в<br>АнГТУ<br>Зарубина Ю.В.<br>Деканы   |     |
|                               | Социально-<br>культурная<br>Просветительская<br>Профилактическая           | В течение года<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн          | Проведение информационно-<br>разъяснительных мероприятий по<br>профилактике социально-негативных<br>явлений в молодежной среде | Беседа, лекция,<br>встреча, тренинги. | Доцент кафедры<br>ЭМиПУ,<br>ответственный за<br>профилактику<br>социально-<br>негативных явлений в<br>АнГТУ<br>Зарубина Ю.В. | 20  |
|                               | Спортивная   | 05.10-06.10.2021<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>ФОК<br>офлайн | Спартакиада АнГТУ<br>Соревнование по Стритболу<br>Спортклуб ФГБОУ ВО «АнГТУ»   | Соревнование                          | Зав.кафедрой<br>физвоспитания<br>Ярошевич И.Н  | 16  |
|                               | Спортивная   | 05.10-06.10.2021<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>ФОК<br>офлайн | Соревнование по Волейболу среди ППС и<br>сотрудников<br>Спортклуб ФГБОУ ВО «АнГТУ»   | Соревнование                          | Зав.кафедрой<br>физвоспитания<br>Ярошевич И.Н  | 50  |
| Экологическое                 | Просветительская<br>Профориентацион<br>ная<br>Учебно-<br>исследовательская | 10.2021<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн                 | Олимпиада по БЖД<br>Кафедра ЭиБДЧ<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»  | Олимпиада                             | Доценты кафедры<br>ЭиБДЧ<br>Краснова А.Р.<br>Малышкина Н.А.  | 55  |
|                               | Просветительская<br>Профориентацион<br>ная<br>Учебно-<br>исследовательская | 10.2021<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>Офлайн                 | Олимпиада по экологии<br>Кафедра ЭиБДЧ<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»   | Олимпиада                             | Ст. преподаватель<br>ЭиБДЧ<br>Дударева К.А.  | 50  |
| Профессионально-<br>трудоовое | Социально-<br>культурная<br>Просветительская<br>Профориентацион<br>ная     | 10.2021<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн/онлайн          | «Лучший студент факультета»<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»  | Конкурс                               | Зав.кафедрой АТП<br>Колмогоров А.Г.  | 15  |
| Культурно-<br>творческое      | Социально-<br>культурная<br>Просветительская<br>Профориентацион            | 10.2021<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн                 | Посвящение в студенты<br>ОПВР, студенческий актив АнГТУ  | Торжественное<br>мероприятие          | Специалист по работе<br>с молодежью<br>Гречкина С.И.   | 300 |

|   |  |   |   |                                 |  |                          |
|---|--|---|---|---------------------------------|--|--------------------------|
|   | ная<br>Творческая  |   |   |                                 |  |                          |
|   | Социально-культурная<br>Просветительская                             | 10.2021<br>Студенческое<br>общество АнгТУ<br>офлайн | Посвящение в жильцы<br>ОПВР, студенческий совет общежития   | Квартет                         | Специалист по работе<br>с молодежью<br>Гречкина С.И.   | 30                       |
| Научно-образовательное                  | Просветительская<br>Учебно-исследовательская<br>Профориентационная   | 10.2021<br>ФГБОУ ВО «АнгТУ»<br>офлайн               | Фестиваль науки.<br>ФГБОУ ВО «АнгТУ»  | Круглые столы,<br>презентации   | Проректор по НР<br>ФГБОУ ВО «АнгТУ»<br>Бальчутов А.В.  | 10                       |
|   | Научно-исследовательская<br>Социально-культурная<br>Просветительская | 10.2021<br>ФГБОУ ВО «АнгТУ»<br>офлайн               | Сборник научных трудов молодых ученых<br>и студентов, АнгТУ<br>НИР ФГБОУ ВО «АнгТУ»   | Подготовка<br>материалов        | Проректор по<br>научной работе<br>Бальчутов А.В.   | 70                       |
| <b>Ноябрь</b>                           |  |   |   |                                 |  |                          |
| Направления<br>воспитательной<br>работы | Виды<br>деятельности   | Дата, место, время<br>и формат проведения           | Название мероприятия и организатор  | Форма проведения<br>мероприятия | Ответственный<br>от ООВО   | Количество<br>участников |
| Гражданское<br>духовно-нравственное     | Социально-культурная<br>Просветительская                             | 1-20.11.2021<br>ФГБОУ ВО «АнгТУ»<br>онлайн          | «Единство и толерантность, как гаранты<br>сохранения государств и обществ».<br>ФГБОУ ВО «АнгТУ»   | Конкурс,<br>викторина           | Доцент кафедры<br>ЭМПТУ,<br>ответственный за<br>профилактику<br>социально-негативных явлений в<br>АнгТУ<br>Зарубина Ю.В. | 35                       |
|   | Социально-культурная<br>Просветительская                             | 1-30.11.2021<br>ФГБОУ ВО «АнгТУ»<br>онлайн          | Участие во всероссийском конкурсе<br>«Молодежь против экстремизма»<br>Кафедра общественных наук<br>ФГБОУ ВО «АнгТУ»   | Подготовка<br>материалов        | Зав.кафедрой<br>общественных наук<br>Савчук Н.В.   | 2                        |
| Патриотическое                          | Социально-культурная<br>Просветительская                             | 1.11.2021<br>ФГБОУ ВО «АнгТУ»<br>офлайн             | Ко Дню народного единства: «Патриотизм<br>как основа противостояния внешним<br>угрозам в историческом контексте»<br>Кафедра общественных наук<br>ФГБОУ ВО «АнгТУ» | Лекция                          | Зав.кафедрой<br>общественных наук<br>Савчук Н.В.   | 100                      |

|                                   |  |   |  |                              |   |                       |
|-----------------------------------|--|---|--|------------------------------|---|-----------------------|
| Гражданско-патриотическое         | Социально-культурная<br>Просветительская                       | 1-30.11.2021<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>онлайн            | Заседание философского клуба. Тема: «Экстремизм как проблема информационного общества».    | Беседа, дискуссия            | Доцент кафедры общественных наук<br>Чечет Б.Ф.              | 50                    |
| Физическое                        | Спортивная   | 10.11-11.11.2021<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>ФОК<br>офлайн | Спартакиада АнГТУ<br>Соревнование по Настольному теннису<br>Спортклуб ФГБОУ ВО «АнГТУ»     | Соревнование                 | Зав.кафедрой физвоспитания<br>Ярошевич И.Н.                 | 16                    |
|                                   | Спортивная   | 16.11.2021<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>ФОК<br>офлайн       | Спартакиада АнГТУ<br>Соревнование по шахматам<br>Спортклуб ФГБОУ ВО «АнГТУ»                | Соревнование                 | Зав.кафедрой физвоспитания<br>Ярошевич И.Н.                 | 12                    |
| Экологическое                     | Социально-культурная<br>Просветительская                       | 11.2021<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн                 | «Опыт внедрения раздельного сбора отходов в российских вузах».                             | Лекция                       | Кафедра МАХП<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»                            | 10                    |
|                                   | Социально-культурная<br>Просветительская<br>Профориентационная | 15-20.11.2021<br>ИрНИТУ<br>офлайн/ онлайн             | Всероссийская межвузовская олимпиада «Экология и безопасность жизнедеятельности»<br>ИрНИТУ | Олимпиада                    | Зав.кафедрой ЭиБДЧ<br>Доцент ЭиБДЧ<br>Игуменьева В.В.       | 5                     |
|                                   | Социально-культурная<br>Просветительская<br>Профориентационная | 11.2021<br>п.Задари<br>офлайн                         | Олимпиада по ОБЖ и экологии выездная<br>Кафедра ЭиБДЧ<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»                  | Олимпиада                    | Ст. преподаватель<br>ЭиБДЧ<br>Дударева К.А.                 | 30                    |
| Трудовое                          | Социально-культурная<br>Профориентационная                     | 11.2021<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн                 | Всемирная неделя предпринимательства<br>«Ты предприниматель?»                              | Интеллектуальная игра        | Доценты кафедры ЭиБДЧ<br>Дугар-Жабон Р.С.,<br>Зарубина Ю.В. | 60                    |
| Научно-образовательное            | Просветительская<br>Профориентационная                         | 11.2021<br>г.Ангарск,<br>АО «АНХК»<br>офлайн          | Региональная научно-техническая конференция молодых специалистов АО «АНХК».<br>АО «АНХК»   | Конференция                  | Кафедра МАХП<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»                            | 10                    |
| <b>Декабрь</b>                    |  |   |  |                              |   |                       |
| Направления воспитательной работы | Виды деятельности  | Дата, место, время и формат проведения                | Название мероприятия и организатор   | Форма проведения мероприятия | Ответственный от ООБ  | Количество участников |

|                      |  |   |   |                          |  |    |
|----------------------|--|---|---|--------------------------|--|----|
| Гражданское          | Социально-культурная<br>Просветительская                             | 10.12.2021<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн        | Мероприятия, посвященные<br>Международному дню борьбы с<br>коррупцией и Дню Конституции<br>Российской Федерации.                                      | Конкурс                  | Доцент кафедры<br>ЭМиПУ<br>Сорокина А.И.<br>Доцент кафедры<br>ЭМиПУ,<br>ответственный за<br>профилактику<br>социально-<br>негативных явлений в<br>АнГТУ<br>Зарубина Ю.В. | 50 |
|                      | Социально-культурная<br>Просветительская                             | 10.12.2021<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн        | Городская интеллектуальная игра,<br>посвященная Дню Конституции РФ<br>Молодежный парламент АГО  | Интеллектуальная<br>игра | Специалист по работе<br>с молодежью<br>Гречкина С.И.   | 50 |
| Патриотическое       | Социально-культурная<br>Просветительская<br>Учебно-исследовательская | 12.2021<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн           | Битва за Москву: к 80-летию начала<br>контрнаступления.<br>Кафедра общественных наук<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»  | Беседа, дискуссия        | Зав.кафедрой<br>общественных наук<br>Савчук Н.В.   | 20 |
| Духовно-нравственное | Социально-культурная<br>Просветительская                             | 10.12.2021<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн        | Заседание философского клуба тема:<br>«Основные тенденции формирования<br>науки и техники будущего».<br>Кафедра общественных наук<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ» | Беседа, дискуссия        | Доцент кафедры<br>общественных наук<br>Чечет Б.Ф.  | 50 |
| Физическое           | Социально-культурная<br>Просветительская                             | 01.12.2021<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн        | Всероссийская акция «Стоп ВИЧ/СПИД!»<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»  | Кураторские часы         | Доцент кафедры<br>ЭМиПУ,<br>ответственный за<br>профилактику<br>социально-<br>негативных явлений в<br>АнГТУ<br>Зарубина Ю.В.<br>Заместители деканов<br>по ВР             | 60 |
|                      | Спортивная   | 15.12.2021<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>ФОК<br>офлайн | Кубок АнГТУ по футболу<br>Спортклуб ФГБОУ ВО «АнГТУ»  | Соревнование             | Зав.кафедрой<br>физвоспитания<br>Ярошевич И.Н  | 60 |

|   |   |   |  |                                  |  |                          |
|---|---|---|--|----------------------------------|--|--------------------------|
|   | Спортивная  | 16.12-17.12.2021<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>ФОК<br>офлайн | Новогодний приз<br>Соревнование по волейболу Спортклуб<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»   | Соревнование                     | Зав.кафедрой<br>физвоспитания<br>Ярошевич И.Н        | 72                       |
| Экологическое                           | Социально-<br>культурная<br>Просветительская              | 12.2021<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн                 | «Экологические инициативы в российских<br>вузах».<br>кафедра МАХП ФГБОУ ВО «АнГТУ»   | Кураторский час                  | Кафедра МАХП<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»                     | 10                       |
| Культурно-<br>творческое                | Социально-<br>культурная<br>Творческая                    | 12.2021<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн                 | Подготовка и проведение новогодних<br>мероприятий и конкурсов.<br>ОПБР, студенческий актив АнГТУ   | Праздничная<br>концерт, конкурсы | Специалист по работе<br>с молодежью<br>Гречкина С.И. | 20                       |
| <b>Январь</b>                           |   |   |  |                                  |  |                          |
| Направления<br>воспитательной<br>работы | Виды<br>деятельности                                      | Дата, место, время<br>и формат проведения             | Название мероприятия и организатор   | Форма проведения<br>мероприятия  | Ответственный<br>от ООВО                             | Количество<br>участников |
| Гражданское                             | Социально-<br>культурная<br>Просветительская              | 01.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн                 | «Профилактика межнациональных<br>конфликтов и противодействия<br>экстремизму».<br>кафедра МАХП ФГБОУ ВО «АнГТУ»  | Кураторский час                  | Кафедра МАХП<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»                     | 10                       |
| Патриотическое                          | Социально-<br>культурная<br>Просветительская              | 01.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн                 | Обсуждение на заседаниях кафедры проблем<br>гражданско-патриотического воспитания<br>обучающихся.<br>кафедра МАХП ФГБОУ ВО «АнГТУ»   | Беседа, диспут,<br>дискуссия     | Кафедра МАХП<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»                     | 10                       |
| Духовно-<br>нравственное                | Социально-<br>культурная<br>Просветительская              | 01.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн                 | Обсуждение на заседаниях кафедры проблем<br>духовно-нравственного развития<br>обучающихся. Проведение<br>профилактических бесед с обучающимися.<br>кафедра МАХП ФГБОУ ВО «АнГТУ» | Беседа, диспут,<br>дискуссия     | Кафедра МАХП<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»                     | 10                       |
| Экологическое                           | Социально-<br>культурная                                  | 01.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн                 | «Как сделать вуз «зеленым»».<br>кафедра МАХП ФГБОУ ВО «АнГТУ»  | Кураторский час                  | Кафедра МАХП<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»                     | 10                       |
| Культурно-<br>творческое                | Социально-<br>культурная<br>Просветительская<br>Досуговая | 25.01.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн              | Татьянин день<br>ОПБР, студенческий актив АнГТУ  | Конкурсы, квест,<br>соревнования | Специалист по работе<br>с молодежью<br>Гречкина С.И. | 15                       |
| Научно-<br>образовательное              | Учебно-<br>исследовательская                              | 01.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн                 | Проведение научного семинара по<br>результатам выполнения магистерских работ.<br>кафедра МАХП ФГБОУ ВО «АнГТУ»   | Семинар                          | Кафедра МАХП<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»                     | 10                       |



|  | Профориентационная   |   |  |                              |   |                       |
|--|--|---|--|------------------------------|---|-----------------------|
| <b>Февраль</b>                                 |  |   |  |                              |   |                       |
| Направления воспитательной работы              | Виды деятельности  | Дата, место, время и формат проведения                | Название мероприятия и организатор   | Форма проведения мероприятия | Ответственный от ООВО                             | Количество участников |
| Гражданское                                    | Социально-культурная Просветительская  | 26.02.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн              | «Молодёжь против экстремизма и терроризма»<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»   | Интеллектуальная викторина   | Зав.кафедрой АТП<br>Колмогоров А.Г.               | 30                    |
| Гражданско-патриотическое                      | Социально-культурная Просветительская Профориентационная Деятельность студ.отрядов | 02.-03.2022<br>Иркутская область<br>офлайн            | «Спежный десант РСО»<br>РСО  | Акция                        | Специалист по работе с молодежью<br>Гречкина С.И. | 20                    |
| Гражданско-патриотическое духовно-нравственное | Социально-культурная Просветительская  | 18-28.02.22<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн             | «От героев былых времен...»<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»  | Кураторский час              | Заместители деканов по ВР                         | 60                    |
| Духовно-нравственное гражданско-патриотическое | Социально-культурная Просветительская  | 26.02.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн              | Заседание философского клуба. Тема: «Совместимы ли традиционные ценности и ИТП?». Кафедра общественных наук ФГБОУ ВО «АнГТУ» | Беседа, диспут, дискуссия    | Доцент кафедры общественных наук<br>Чечет Б.Ф.    | 50                    |
| Физическое                                     | Спортивная   | 15.02-18.02.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>ФОК<br>офлайн | Соревнование по волейболу Посвященное памяти В.Я.Баденикова<br>Спортклуб ФГБОУ ВО «АнГТУ»                                    | Соревнования                 | Зав.кафедрой физвоспитания<br>Ярошевич И.Н        | 128                   |
|  | Спортивная   | 15.02.2022<br>г. Иркутск,<br>п. Молодежный<br>офлайн  | Лыжи России 2022<br>Министерство спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации                                  | Соревнования                 | Зав.кафедрой физвоспитания<br>Ярошевич И.Н        | 40                    |
|  | Спортивная   | 24.02.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»                        | Университетская лыжня<br>Спортклуб ФГБОУ ВО «АнГТУ»  | Соревнования                 | Зав.кафедрой физвоспитания                        | 208                   |

|                                   |  |  |  |   |   |                       |
|-----------------------------------|--|--|--|---|---|-----------------------|
|                                   |  | ФОР<br>офлайн                            |  |   | Ярошевич И.Н                                      |                       |
| Экологическое                     | Социально-культурная   | 02.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн    | «Что такое экологическое движение в вузе».<br>кафедра МАХП ФГБОУ ВО «АнГТУ»  | Кураторский час   | Кафедра МАХП<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»                  | 10                    |
| Культурно-просветительское        | Социально-культурная<br>Просветительская                             | 02.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн    | «Особенности культуры России»<br>Кафедра ЭМиПУ<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»   | Викторина в рамках лекционных занятий по дисциплине «Культурология» | Доцент кафедры ЭМиПУ<br>Панчук Е.Ю.               | 10                    |
| Культурно-творческое              | Социально-культурная   | 02.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн    | Мероприятия, посвященные Дню защитника Отечества.<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»  | Праздничный концерт, конкурсы, соревнования, викторины              | Специалист по работе с молодежью<br>Гречкина С.И. | 20                    |
| Научно-образовательное            | Просветительская<br>Профориентационная                               | 02.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн    | Подготовка тезисов докладов научно-технической конференции имени профессора В.Я. Баденикова.<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»                         | Подготовка материалов   | Кафедры ФГБОУ ВО «АнГТУ»                          | 10                    |
| <b>Март</b>                       |  |  |  |   |   |                       |
| Направления воспитательной работы | Виды деятельности  | Дата, место, время и формат проведения   | Название мероприятия и организатор   | Форма проведения мероприятия  | Ответственный от ООВО                             | Количество участников |
| Гражданское                       | Социально-культурная<br>Просветительская                             | 10.03.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн | Заседание философского клуба. Тема: «Экстремизм как проблема информационного общества».<br>Кафедра общественных наук<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ» | Беседа, диспут  | Доцент кафедры общественных наук<br>Чечет Б.Ф.    | 50                    |
| Патриотическое                    | Социально-культурная<br>Просветительская<br>Учебно-исследовательская | 03.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн    | «Дни воинской славы: от Побед времен А. Невского и Петра I до наших дней»<br>Кафедра общественных наук<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»               | Конкурс эссе  | Зав.кафедрой общественных наук<br>Савчук Н.В.     | 20                    |



|                                     |                                       |   |   |  |   |    |
|-------------------------------------|---------------------------------------|---|---|--|---|----|
| Духовно-нравственное                | Социально-культурная Просветительская | 23.03.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн              | Заседание философского клуба. Тема: «НТП, экология, этика». Кафедра общественных наук ФГБОУ ВО «АнГТУ»          | Беседа, диспут   | Доцент кафедры общественных наук Чечет Б.Ф.   | 50 |
| Физическое                          | Спортивная                            | 10.03-11.03.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>ФОК<br>офлайн | Спартакиада АнГТУ<br>Соревнование по баскетболу<br>Спортклуб ФГБОУ ВО «АнГТУ»                                   | соревнования   | Зав.кафедрой физвоспитания Ярошник И.Н  | 32 |
|                                     | Социально-культурная Просветительская | 03.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>онлайн                 | «Что я знаю о коронавирусе?»<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»  | Интерактивная викторина  | Доцент кафедры ЭМиПУ, ответственный за профилактику социально-негативных явлений в АнГТУ Зарубина Ю.В | 50 |
| Экологическое                       | Социально-культурная Просветительская | 03.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>онлайн                 | «Разработка экологических, энерго- и ресурсосберегающих производств. кафедра МАХП ФГБОУ ВО «АнГТУ»              | Лекция   | Кафедра МАХП ФГБОУ ВО «АнГТУ»   | 10 |
| Культурно-просветительское          | Социально-культурная Просветительская | 03.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн                 | «Культура и этика»<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ» кафедра ЭМиПУ  | Круглый стол в рамках лекционных занятий по дисциплине «Культурология» | Доцент кафедры ЭМиПУ Панчук Е.Ю.  | 10 |
| Культурно-просветительское трудовое | Социально-культурная Просветительская | 03.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн                 | Выставка-панорама «В помощь дипломнику». ФГБОУ ВО «АнГТУ» библиотека  | Выставка   | Директор библиотеки Кривова Н.В.  | 70 |
| Культурно-творческое                | Социально-культурная                  | 03.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн                 | Международный женский день  | Праздничный концерт  | Специалист по работе с молодежью Гречкина С.И.  | 60 |
| Научно-образовательное              | Проектно-исследовательская            | 03.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн                 | Проведение научных семинаров с обучающимися о проблемах развития науки и техники. кафедра МАХП ФГБОУ ВО «АнГТУ» | Семинар  | Кафедра МАХП ФГБОУ ВО «АнГТУ»   | 10 |

| Апрель                            |   |   |  |                                       |   |                       |
|-----------------------------------|---|---|--|---------------------------------------|---|-----------------------|
| Направления воспитательной работы | Виды деятельности   | Дата, место, время и формат проведения                | Название мероприятия и организатор   | Форма проведения мероприятия          | Ответственный от ООВО   | Количество участников |
| Гражданское                       | Социально-культурная<br>Просветительская<br>Профоректационная | 04.2021<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>онлайн                 | День «Открытых дверей».<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»  | Встреча,<br>презентация,<br>экскурсия | Приемная комиссия<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»   | 60                    |
|                                   | Социально-культурная<br>Просветительская                      | 20.04.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>онлайн              | Интернет-викторина «Информационное пространство без экстремизма и терроризма»<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»  | Интеллектуальная викторина            | Доцент кафедры ЭМПГУ,<br>ответственный за профилактику социально-негативных явлений в АнГТУ<br>Зарубина Ю.В | 30                    |
| Патриотическое                    | Социально-культурная<br>Просветительская                      | 19.04.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн              | «День единных действий» - день Памяти о геноциде советского народа нацистами в годы Великой Отечественной войны. Показ видеофильма «Без срока давности». Кафедра общественных наук<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ» | Акция                                 | Зав.кафедрой общественных наук<br>Савчук Н.В.   | 120                   |
| Духовно-нравственное              | Социально-культурная<br>Просветительская                      | 23.04.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн              | Заседание философского клуба. Тема: «Ценностные противоречия в эпоху глобализации».  | Беседа, диспут                        | Доцент кафедры общественных наук<br>Чечет Б.Ф.  | 50                    |
| Физическое                        | Спортивная  | 12.04-14.04.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>ФСК<br>офлайн | Спартакиада АнГТУ<br>Соревнование по волейболу<br>Спортклуб ФГБОУ ВО «АнГТУ»   | Соревнования                          | Зав.кафедрой физвоспитания<br>Ярошевнич И.Н   | 32                    |
| Экологическое                     | Социально-культурная<br>Просветительская<br>Профоректационная | 04.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн                 | Олимпиада по ОБЖ и экологии<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ» кафедра ЭиБДЧ  | Олимпиада                             | Ст. преподаватель<br>ЭиБДЧ<br>Дударева К.А.   | 60                    |

|                                  |   |  |   |  |  |     |
|----------------------------------|---|--|---|--|--|-----|
|                                  | Социально-культурная  | 04.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>г.Ангарск<br>офлайн | Городской субботник   | Уборка территории                      | Проректор по АХР<br>Лагеров Д.В.                                 | 200 |
|                                  | Социально-культурная<br>Просветительская                                    | 04.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн              | «Экологические аспекты деятельности промышленных предприятий».<br>кафедра МАХП ФГБОУ ВО «АнГТУ»   | Кураторский час                        | Кафедра МАХП<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»                                 | 10  |
| Трудовое                         | Учебно-исследовательская<br>Профориентационная                              | 04.2022<br>ИрНИТУ<br>офлайн                        | Региональный студенческий конкурс по специальности «Автоматизация технологических процессов<br>ИрНИТУ   | Конкурс                                | Зав.кафедрой АТП<br>Колмогоров А.Г.                              | 7   |
|                                  | Профориентационная  | 04.2022<br>ФГБОУ ВО АнГТУ,<br>офлайн               | Семинар-практикум «Поиск работы: составляющие успеха».<br>Центр занятости населения г. Ангарска   | Встреча                                | Специалист центра содействия трудоустройства<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ» | 40  |
| Культурно-просветительское       | Социально-культурная<br>Просветительская                                    | 04.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн              | Тотальный диктант   | Международная акция                    | Специалист по работе с молодежью<br>Гречкина С.И.                | 150 |
| Культурно-творческое<br>трудовое | Деятельность студобъединений  | 04.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн              | Школа актива студенческих отрядов<br>АнГТУ<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»  | Лекции, встречи, презентации, тренинги | Специалист по работе с молодежью<br>Гречкина С.И.                | 20  |
| Научно-образовательное           | Социально-культурная<br>Просветительская<br>Профориентационная<br>Проектная | 04.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн              | Конкурс научно-технических работ молодых учёных и обучающихся, АнГТУ<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ» НИР  | Конкурс                                | Проректор по научной работе<br>Бальчугов А.Г.                    | 60  |
|                                  | Социально-культурная<br>Профориентационная<br>Просветительская              | 1-30.04.2022                                       | Подготовка научно-исследовательских статей в Сборник научных статей АнГТУ, в сборник тезисов докладов междунар. науч.-техн. конф. АнГТУ «Современные технологии и научно-технический прогресс». | Публикация статьи                      | Зав.кафедрой общественных наук<br>Савчук Н.В.                    | 3   |

| Май   |   |   |   |                                     |   |                       |
|---|---|---|---|-------------------------------------|---|-----------------------|
| Направления воспитательной работы                 | Виды деятельности   | Дата, место, время и формат проведения  | Название мероприятия и организатор  | Форма проведения мероприятия        | Ответственный от ООВО                             | Количество участников |
| Гражданское                                       | Социально-культурная<br>Просветительская<br>Творческая<br>Спортивная<br>Досуговая | 05.2022<br>г.Ангарск<br>офлайн  | Участие в праздничных мероприятиях, посвященных Дню города<br>Управление по культуре и молодежной политике администрации АГО  | Конкурсы, соревнования, игры, квест | Специалист по работе с молодежью<br>Гречкина С.И. | 15                    |
| Патриотическое                                    | Социально-культурная<br>Просветительская<br>Творческая<br>Досуговая               | 1-30.05.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн  | Выставка литературы «Нельзя забыть»<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ» библиотека  | Выставка                            | Директор библиотеки<br>Кривова Н.В.               | 100                   |
|   | Социально-культурная<br>Просветительская  | 4.05.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн   | Великая Отечественная война: исторические уроки и современность.<br>Кафедра общественных наук<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»   | Лекция                              | Зав.кафедрой общественных наук<br>Савчук Н.В.     | 70                    |
|   | Социально-культурная<br>Просветительская  | 4.05.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн   | «Сохранение исторической правды о Великой Отечественной войне – долг современного российского общества».<br>Кафедра общественных наук<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»           | Круглый стол                        | Зав.кафедрой общественных наук<br>Савчук Н.В.     | 50                    |
|   | Социально-культурная<br>Просветительская  | 05.2022<br>ФГБОУ ВО<br>Ижевский государственный технический университет<br>Онлайн | Участие в международном конкурсе научных и творческих работ «Родина: патриотизм, гражданственность, толерантность»<br>Кафедра общественных наук<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ» | Конкурс                             | Зав.кафедрой общественных наук<br>Савчук Н.В.     | 3                     |
| Гражданско-патриотическое<br>Духовно-нравственное | Социально-культурная<br>Просветительская  | 05.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>библиотека<br>онлайн                               | Виртуальная выставка ко Дню города  | Выставка                            | Директор библиотеки<br>Кривова Н.В.               | 70                    |

|  |  |   |  |  |   |                       |
|--|--|---|--|--|---|-----------------------|
| Духовно-<br>правственное<br>патриотическое           | Социально-<br>культурная<br>Просветительская                         | 18.05.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн        | Заседание философского клуба. Тема патриотизма в советском кинематографе. Кафедра общественных наук ФГБОУ ВО «АнГТУ» | Беседа, диспут                               | Доцент кафедры общественных наук Чесет Б.Ф.     | 50                    |
| Физическое   | Спортивная   | 11.05.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>ФОК<br>офлайн | Спартакиада АнГТУ<br>Силовое двоеборье<br>Спортклуб ФГБОУ ВО «АнГТУ»   | Соревнования                                 | Зав.кафедрой физвоспитания Ярошевич И.Н         | 32                    |
|  | Спортивная   | 25.05.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>ФОК<br>офлайн | Спартакиада АнГТУ<br>Легкоатлетический кросс<br>Спортклуб ФГБОУ ВО «АнГТУ»   | Соревнования                                 | Зав.кафедрой физвоспитания Ярошевич И.Н         | 200                   |
|  | Спортивная   | 27.05.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>ФОК<br>офлайн | Спартакиада АнГТУ<br>Перетягивание каната<br>Спортклуб ФГБОУ ВО «АнГТУ»  | Соревнования                                 | Зав.кафедрой физвоспитания Ярошевич И.Н         | 32                    |
|  | Спортивная   | 30-31.05.2022<br>г.Иркутск<br>офлайн            | Соревнование пляжный волейбол<br>г.Иркутск   | Соревнования                                 | Зав.кафедрой физвоспитания Ярошевич И.Н         | 60                    |
| Научно-образовательное                               | Социально-культурная<br>Просветительская<br>Научно-исследовательская | 05.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн           | «Современные технологии и научно-технический прогресс» им. проф. В.Я. Каденикова<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ» НИР             | Международная научно-техническая конференция | Проректор по научной работе Бальчугов А.Г.      | 250                   |
| Культурно-просветительское<br>научно-образовательное | Социально-культурная<br>Просветительская<br>Научно-исследовательская | 05.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн           | «Взаимодействие культур в глобализованном мире»<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ» кафедра иностранных языков                       | Научно-практическая конференция              | Зав.кафедрой иностранных языков Ситосанова О.В. | 30                    |
| <b>Июнь</b>  |  |   |  |  |   |                       |
| Направления воспитательной работы                    | Виды деятельности  | Дата, место, время и формат проведения          | Название мероприятия и организатор   | Форма проведения мероприятия                 | Ответственный от ООВО                           | Количество участников |

|   |   |   |   |                                       |  |                              |
|---|---|---|---|---------------------------------------|--|------------------------------|
| Гражданско-патриотическое<br>Духовно-нравственное           | Социально-культурная  | 12-13.06.2022                                       | Мероприятия, посвященные Дню России. ФГБОУ ВО «АнГТУ».                  | Викторина, конкурсы                   | Специалист по работе с молодежью<br>Гречкина С.И.                  | 10                           |
| Гражданское<br>духовно-нравственное<br>культурно-творческое | Социально-культурная<br>Просветительская                          | 01.2022<br>г.Ангарск                                | День защиты детей   | Конкурсы, игры                        | Специалист по работе с молодежью<br>Гречкина С.И.                  | 10                           |
| Патриотическое<br>духовно-нравственное                      | Социально-культурная<br>Просветительская                          | 05.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>библиотека<br>онлайн | «22 июня 1941»<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ» библиотека                           | Виртуальная<br>выставка               | Директор библиотеки<br>Кривоша Н.В.                                | 70                           |
| Физическое<br>Культурно-творческое                          | Социально-культурная<br>Спортивная<br>Туристическая<br>Творческая | 06.2022<br>Шелеховский район<br>офлайн              | Покорители стихий   | Экстремальная игра                    | Специалист по работе с молодежью<br>Гречкина С.И.                  | 20                           |
| Научно-образовательное                                      | Проектно-исследовательская  | 06.2022,<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»,<br>офлайн             | Участие в грантах РФФИ.<br>Российский фонд фундаментальных исследований | Подготовка заявок                     | Кафедра МАХП<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»                                   | 10                           |
| <b>Июль</b>   |   |   |   |                                       |  |                              |
| <b>Направления воспитательной работы</b>                    | <b>Виды деятельности</b>  | <b>Дата, место, время и формат проведения</b>       | <b>Название мероприятия и организатор</b>                               | <b>Форма проведения мероприятия</b>   | <b>Ответственный от ООВО</b>                                       | <b>Количество участников</b> |
| Трудовое<br>культурно-творческое                            | Социально-культурная  | 07.2022<br>ФГБОУ ВО «АнГТУ»<br>офлайн               | Вручение дипломов   | Торжественное мероприятие             | Учебный отдел<br>Специалист по работе с молодежью<br>Гречкина С.И. | 300                          |
| Трудовое<br>культурно-творческое                            | Социально-культурная<br>Спортивная<br>Творческая                  | Июль-август   | Работа студенческих отрядов   | Трудовая смена в курортных городах РФ | Специалист по работе с молодежью<br>Гречкина С.И.                  | 20                           |

## Приложение 4

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«АНГАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Истомина Н.В.

06 20 21 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Направление подготовки 38.03.01 «Экономика»

Профиль подготовки Финансы и кредит. Бухгалтерский учет, анализ и аудит.

Квалификация (степень) выпускника Бакалавр

Форма обучения Очно-заочная

Выпускающая кафедра Экономика, маркетинг и психология управления

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |   |
|--|---|
| 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....  | 3 |
| 1.1 Цели и задачи воспитательной работы с обучающимися.....  | 3 |
| 1.2 Методологические подходы к организации воспитательной деятельности...                              | 4 |
| 1.3 Основные направления и виды деятельности обучающихся в воспитательной системе ОО ВО.....           | 6 |
| 1.4 Формы и методы воспитательной работы.....  | 7 |
| 2. МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ КОМПОНЕНТЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ..... | 8 |
| 3. СТРУКТУРА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП.....  | 9 |



## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1 Цели и задачи воспитательной работы с обучающимися ФГБОУ ВО «АнГТУ»

**Цель воспитательной работы в АнГТУ:** создание благоприятных условий для подготовки специалистов, с большим жизненным потенциалом, высоким уровнем духовного и нравственного развития, наделенных качествами гражданина-патриота, мировоззрением, качествами и свойствами специалиста, позволяющими максимально проявить себя в созидательной деятельности для удовлетворения потребностей в культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии.

**Задачи воспитательной работы в АнГТУ:**

- ориентация на общечеловеческие ценности и высокие гуманистические идеалы культуры; воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни;
- формирование у обучающихся гражданской позиции, патриотического сознания, правовой и политической культуры, толерантного отношения к представителям других национальностей, их культуре и традициям, бережного и уважительного отношения к истории, обычаям, культуре и традициям своего народа; готовности к достойному служению обществу и государству;
- создание корпоративной культуры вуза, сохранение и приумножение традиций АнГТУ, формирование чувства университетской солидарности и корпоративности;
- развитие у студенческой молодежи лидерских качеств, опыта управления коллективом через участие в различных формах студенческого самоуправления;
- создание комфортных социально-психологических условий для коммуникативно-личностного развития и профессионального становления обучающихся; воспитание положительного отношения к труду, развитие потребности к творческому труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;
- формирование культуры и этики профессионального общения;
- физическое развитие обучающихся, воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, воспитание нетерпимого отношения к наркотикам, пьянству, курению, асоциальному поведению, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;
- организация позитивного досуга студентов университета, поддержка талантливой молодежи, развитие творческого потенциала обучающихся;
- повышение уровня культуры безопасного поведения;

– выявление и поддержка талантливой молодежи, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;

– развитие личностных качеств и установок (ответственности, дисциплины, самоменеджмента), социальных навыков (эмоционального интеллекта, ориентации в информационном пространстве, скорости адаптации, коммуникации; умения работать в команде) и управленческими способностями (навыков принимать решения в условиях неопределенности и изменений, управления временем, лидерства, критического мышления).

## **1.2 Методологические подходы к организации воспитательной деятельности**

Методологические подходы к организации воспитательной деятельности, применяемые в АНГТУ:

– *аксиологический (ценностно-ориентированный) подход*, который имеет гуманистическую направленность и предполагает, что в основе управления воспитательной системой АНГТУ лежит созидательная, социально-направленная деятельность, имеющая в своем осевом основании опору на стратегические ценности (ценность жизни и здоровья человека; духовно-нравственные ценности; социальные ценности: ценность общения, контакта и диалога; ценность развития и самореализации; ценность опыта самостоятельности и ценность профессионального опыта; ценность дружбы; ценность свободы и ответственности и др.), обладающие особой важностью и способствующие объединению, созиданию людей, разделяющих эти ценности;

– *системный подход*, который предполагает рассмотрение воспитательной системы АНГТУ как открытой социально-психологической, динамической, развивающейся системы, состоящей из двух взаимосвязанных подсистем: управляющей (руководство АНГТУ, проректор по учебной работе, заместитель декана по воспитательной работе, куратор учебной группы, преподаватель) и управляемой (студенческое сообщество АНГТУ, студенческий актив, студенческие коллективы, студенческие группы и др.), что подчеркивает иерархичность расположения элементов данной системы и наличие субординационных связей между субъектами, их подчиненность и соподчиненность согласно особому месту каждого из них в системе;

– *системно-деятельностный подход*, позволяющий установить уровень целостности воспитательной системы АНГТУ, а также степень взаимосвязи ее подсистем в образовательном процессе, который является основным процессом, направленным на конечный результат активной созидательной воспитывающей деятельности педагогического коллектива;

– *культурологический подход*, который способствует реализации *культурной направленности образования и воспитания*, позволяет рассматривать содержание учебной и внеучебной деятельности как обобщенную культуру в единстве ее аксиологического, системно-деятельностного и личностного компонентов. *Культурологический подход* направлен: на создание в АНГТУ культуросообразной среды и организационной культуры; на повышение общей культуры обучающихся, формирование их профессиональной культуры и культуры труда;

– *проблемно-функциональный подход* позволяет осуществлять целеполагание с учетом выявленных воспитательных проблем и рассматривать управление системой воспитательной работы АНГТУ как процесс (непрерывную серию взаимосвязанных, выполняемых одновременно или в некоторой последовательности управленческих функций (анализ, планирование, организация, регулирование, контроль), сориентированных на достижение определенных целей);

– *научно-исследовательский подход* рассматривает воспитательную работу в АНГТУ как деятельность, имеющую исследовательскую основу и включающую вариативный комплекс методов теоретического и эмпирического характера;

– *проектный подход* предполагает разрешение имеющихся социальных и иных проблем посредством индивидуальной или совместной проектной или проектно-исследовательской деятельности обучающихся под руководством преподавателя, что способствует: социализации обучающихся при решении задач проекта, связанных с удовлетворением потребностей общества освоению новых форм поиска, обработки и анализа информации, развитию навыков аналитического и критического мышления, коммуникативных навыков и умения работать в команде. Проектная технология имеет социальную, творческую, научно-исследовательскую, мотивационную и практико-ориентированную направленность;

– *ресурсный подход* учитывает готовность АНГТУ реализовать систему воспитательной работы через нормативно-правовое, кадровое, финансовое, информационное, научно-методическое, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение;

– *здоровьесберегающий подход* направлен на повышение культуры здоровья, сбережение здоровья субъектов образовательных отношений, что предполагает активное субъект-субъектное взаимодействие членов коллектива АНГТУ: по созданию здоровьесформирующей и здоровьесберегающей образовательной среды, по смене внутренней позиции личности в отношении здоровья на сознательно-ответственную, по развитию индивидуального стиля здоровьесозидающей деятельности преподава-

телей, по разработке и организации здоровьесозидающих мероприятий и методического арсенала здоровьесберегающих занятий, по актуализации и реализации здорового образа жизни;

– *информационный подход* рассматривает воспитательную работу в АНГТУ как информационный процесс, состоящий из специфических операций: по сбору и анализу информации о состоянии управляемого объекта; преобразованию информации; передаче информации с учетом принятия управленческого решения. Данный подход реализуется за счет постоянного обновления объективной и адекватной информации о системе воспитательной работы в АНГТУ, ее преобразования, что позволяет определять актуальный уровень состояния воспитательной системы АНГТУ и иметь ясное представление о том, как скорректировать ситуацию.

### **1.3 Основные направления и виды деятельности обучающихся в воспитательной системе АНГТУ**

В соответствии со «Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» направления воспитательной работы в ФГБОУ ВО «АНГТУ» представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Направления воспитательной работы в ФГБОУ ВО «АНГТУ»

| № п/п | Направления воспитательной работы | Воспитательные задачи  |
|-------|-----------------------------------|--|
| 1.    | Гражданское                       | Развитие общегражданских ценностных ориентаций и правовой культуры через включение в общественно-гражданскую деятельность                                  |
| 2.    | Патриотическое                    | Развитие чувства равнодушия к судьбе Отечества, к его прошлому, настоящему и будущему с целью мотивации обучающихся к реализации и защите интересов Родины |
| 3.    | Духовно-нравственное              | Развитие ценностно-смысловой сферы и духовной культуры, нравственных чувств и крепкого нравственного стержня   |
| 4.    | Физическое                        | Формирование культуры ведения здорового и безопасного образа жизни, развитие способности к сохранению и укреплению здоровья                                |
| 5.    | Экологическое                     | Развитие экологического сознания и устойчивого экологического поведения  |
| 6.    | Профессионально-трудовое          | Развитие психологической готовности к профессиональной деятельности по избранной профессии   |



| №<br>п/п | Направления<br>воспитательной ра-<br>боты | Воспитательные задачи  |
|----------|---|--|
| 7.       | Культурно-творче-<br>ское                 | Знакомство с материальными и нематериальными объ-<br>ектами человеческой культуры                                  |
| 8.       | Научно-образова-<br>тельное               | Формирование исследовательского и критического<br>мышления, мотивации к научно-исследовательской дея-<br>тельности |

#### 1.4 Формы и методы воспитательной работы в АиГТУ

Преподаватели АиГТУ применяют в воспитательном процессе, следующие формы и методы, дополняя свой профессионально-технический арсенал.

*Формы воспитательной работы:*

– по количеству участников – индивидуальные (субъект-субъектное взаимодей-  
ствие в системе преподаватель-обучающийся); групповые (творческие коллективы,  
спортивные команды, клубы, кружки по интересам и т.д.), массовые (фестивали,  
олимпиады, праздники, субботники и т.д.);

– по целевой направленности, позиции участников, объективным воспитатель-  
ным возможностям – мероприятия, дела, игры;

– по времени проведения – кратковременные, продолжительные, традицион-  
ные;

– по видам деятельности – трудовые, спортивные, художественные, научные,  
общественные и др.;

– по результату воспитательной работы – социально-значимый результат, ин-  
формационный обмен, выработка решения.

*Методы воспитания* – способы влияния преподавателя/организатора воспита-  
тельной деятельности на сознание, волю и поведение обучающихся АиГТУ с целью  
формирования у них устойчивых убеждений и определенных норм поведения (через  
разъяснение, убеждение, пример, совет, требование, общественное мнение, поруче-  
ние, задание, упражнение, соревнование, одобрение, контроль, самоконтроль и др.).  
Основные методы воспитательной работы представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Методы воспитательной работы

| Методы формирования<br>сознания личности  | Методы организации<br>деятельности и формирова-<br>ния опыта поведения   | Методы мотивации<br>деятельности и поведения  |
|---|--|---|
| Беседа, диспут, внуше-<br>ние, инструктаж, кон-<br>троль, объяснение, при-<br>мер, разъяснение, рас-<br>сказ, самоконтроль, со-<br>вет, убеждение и др. | Задание, общественное<br>мнение, педагогическое<br>требование, поручение,<br>приучение, создание воспи-<br>тывающих ситуаций, тре-<br>нинг, упражнение и др. | Одобрение, поощрение соци-<br>альной активности, порицание,<br>создание ситуаций успеха, со-<br>здание ситуаций для эмоцио-<br>нально-нравственных пережи-<br>ваний, соревнование и др. |

## 2. МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ КОМПОНЕНТЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ

Воспитательная деятельность в АНГТУ осуществляется системно через учебный процесс, производственную практику, научно-исследовательскую работу обучающихся. Механизм реализации воспитательной компоненты в образовательном процессе подготовки бакалавров по направлению 38.03.01 «Экономика» представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Механизм реализации воспитательной компоненты в образовательном процессе подготовки бакалавров по направлению 38.03.01 «Экономика»

| Направления воспитательной работы       | Соответствующие компетенции   | Дисциплины (модули)  | Формы контроля | Кол-во часов в ОПОП |
|---|-------------------------------|--|----------------|---------------------|
| 1. Гражданско-патриотическое воспитание | УК-2<br>УК-4<br>УК-5<br>УК-11 | История (история России, всеобщая история)                                     | экзамен        | 30                  |
|   |                               | Правоведение   | зачет          | 8                   |
|   |                               | Философия  | экзамен        | 6                   |
|   |                               | Политология  | зачет          | 10                  |
|   |                               | Культура речи и деловое общение  | зачет          | 4                   |
| 2. Духовное и нравственное воспитание   | УК-3<br>УК-4<br>УК-5<br>УК-9  | Философия  | экзамен        | 20                  |
|   |                               | Культурология  | зачет          | 6                   |
|   |                               | Психология   | зачет          | 4                   |
|   |                               | Культура речи и деловое общение  | зачет          | 4                   |
| 3. Физическое воспитание                | УК-7<br>УК-8                  | Физическая культура и спорт  | зачет          | 6                   |
|   |                               | Элективные курсы по физической культуре и спорту                               | зачет          | 17                  |
|   |                               | Профилактика социально-негативных явлений                                      | зачет          | 16                  |
| 4. Экологическое воспитание             | УК-8                          | Безопасность жизнедеятельности   | экзамен        | 4                   |
| 5. Профессио-нально-трудовое воспитание | ПК-1                          | Бухгалтерский (финансовый) учет и отчетность                                   | экзамен        | 3                   |
|   | УК-6                          | Самоменеджмент   | зачет          | 6                   |
|   | УК-10                         | Корпоративные финансы  | зачет          | 4                   |
|   | УК-1, ПК-1                    | Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика | зачет          | 80                  |
|   | УК-1, ПК-1                    | Производственная практика: Преддипломная практика                              | зачет          | 80                  |
| 6. Культурно-эстетическое воспитание    | УК-4                          | Иностранный язык   | экзамен        | 6                   |
|   | УК-5                          | Культурология  | зачет          | 20                  |
|   | УК-3, УК-5                    | Социология   | экзамен        | 6                   |
| 7. Научно-образовательное воспитание    | ПК-2, ПК-3                    | Банковское дело  | экзамен        | 4                   |
|   | ПК-1                          | Анализ финансовой отчетности   | экзамен        | 4                   |
|   | ПК-1                          | Бухгалтерский (финансовый) учет и отчетность                                   | экзамен        | 4                   |

### 3. СТРУКТУРА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП

Главная роль в воспитании обучающихся в учебном процессе отводится преподавателю. Воспитательная работа в рамках аудиторной работы может реализовываться при содержательном наполнении лекций, практических занятий, семинаров, выполнении лабораторного практикума посредством озвучивания преподавателем личного примера, выражения гражданской позиции, собственного мнения, высокого уровня профессионального мастерства и научного авторитета.

Значимую роль в воспитательном процессе играют невыпускающие кафедры, которые способствуют развитию универсальных компетенций обучающихся через изучение цикла общегуманитарных дисциплин, а также формируют политическую и правовую культуру.

Формы организации воспитательной работы в учебном процессе: дискуссия, диспут, игра, мастер-класс и др.

В рамках аудиторной работы применяются актуальные традиционные, современные и инновационные образовательные технологии:

- технология разноуровневого обучения;
- технология модульного обучения;
- технология проектного обучения;
- личностно-ориентированная технология;
- технология здоровьесберегающая;
- технология учебной деловой игры;
- технология проведения учебных дискуссий;
- технологии инклюзивного образования;
- технология портфолио;
- тренинг;
- мозговой штурм;
- кейс-технологии.

Воспитательная работа в рамках аудиторной работы способствует формированию:

- самоопределения в будущей профессиональной деятельности;
- инициативности;
- ответственности за свой выбор;
- умений определять задачи собственной деятельности, планировать.

**Самостоятельная работа обучающихся** – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа по формированию общекультур-

ных и профессиональных компетенций, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа представляет собой важнейшую составляющую компетентностно-ориентированного образовательного процесса и служит достижению следующих целей:

- формирование навыков самообразования, развитие познавательных и творческих способностей личности как основополагающего компонента компетентности выпускника;
- формирование научно-исследовательских компетенций обучающихся, способности к осуществлению самостоятельных научных проектов;
- внеаудиторное формирование общекультурных, профессиональных компетенций в рамках учебных дисциплин (модулей), позволяющее в ходе аудиторной работы перенести акцент с репродуктивных методик преподавания на инновационные технологии обучения.

Отсюда вытекают общие задачи самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование навыков работы с литературой;
- развитие познавательных способностей и активности: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений.

Наиболее полно отвечает нынешним требованиям определение понятия воспитания, как процесса систематической, целенаправленной деятельности, которая предполагает достижение совершенно определенного, заранее запланированного результата, обусловленного потребностями общества в данный период времени. А именно: обретение обучающимся системы профессиональных ценностей и идеалов, расширение его духовных потребностей и интересов, осознание социальных и правовых норм, обогащение эмоциональной сферы, нравственных и эстетических чувств.

Воспитательный процесс в АНГТУ предполагает преодоление разрыва и противопоставления обучения и воспитания обучающихся, обеспечение активного участия во всей воспитательной работе объектов и субъектов воспитания. Воспитание носит комплексный и интегрированный характер, органично вписываемый в учебный процесс.