

**Минобрнауки России**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

УТВЕРЖДАЮ  
Врио ректора ФГБОУ ВО «ВГУИТ»

\_\_\_\_\_ проф. Корнеева О.С.

« 25 » \_\_\_\_\_ мая \_\_\_\_\_ 20 23 г.

Номер внутривузовской регистрации  
ОП ВО ВГУИТ 2.2.20.03.01-2023

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

Направление подготовки

**20.03.01 Техносферная безопасность**

---

*(указывается код и наименование направления подготовки)*

**проектно-конструкторская, сервисно-эксплуатационная,  
организационно-управленческая, экспертная, надзорная и инспекционно-  
аудиторская, научно-исследовательская**

---

*(указываются виды профессиональной деятельности)*

**Безопасность технологических процессов и производств**

---

*(направленность (профиль) подготовки, наименование образовательной программы)*

Квалификация выпускника

**Бакалавр**

*(бакалавр, специалист, магистр, исследователь, преподаватель-исследователь)*

Воронеж

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Общие положения	3
2. Термины, определения, обозначения, сокращения	4
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса	27
5. Характеристика ресурсного обеспечения ОП ВО	29

## **1. Общие положения**

**1.1. Образовательная программа высшего образования** по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», является системой учебно-методических документов и сформирована на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС ВО) по данному направлению подготовки (специальности), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.03.2016 г. № 246.

### **1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования**

Нормативную правовую базу разработки образовательной программы составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (в действ. редакции) "Об образовании в Российской Федерации";

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. № 301 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры";

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень бакалавриата)», приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 марта 2016 г. № 246;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом со-ответствующих профессиональных стандартов (утв. Минобрнауки России 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн);

- Постановление Минтруда РФ от 21.08.1998 (ред. от 27.03.2018) № 37 «Общепрофессиональные квалификационные характеристики должностей работников, занятых на предприятиях, в учреждениях и организациях»;

- Приказ Минтруда России от 22.04.2021 № 274н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области охраны труда» (Зарегистрировано в Минюсте России 24 мая 2021 г. № 63604);

- Приказ Минтруда России от 04.03.2014 N 121н (ред. от 12.12.2016) "Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.03.2014 № 31692);

- Устав ФГБОУ ВО «ВГУИТ»;

- СТ ВГУИТ 1.2.01-2020 Стандарты университета. Общие положения. Порядок разработки, структура, оформление и введение в действие.

### **1.3. Характеристика образовательной программы**

Образовательная программы высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 - «Техносферная безопасность» является программой первого уровня высшего образования (бакалавр). Нормативные сроки освоения, общая трудоемкость освоения вузовской основной профессиональной образовательной программы (в зачетных единицах) и соответствующая квалификация (степень) уровня высшего образования при-водится в таблице 1.

## Структура программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы прикладного бакалавриата в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	201
	Базовая часть	104
	Вариативная часть	97
Блок 2	Практики	33
	Вариативная часть	33
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6
	Базовая часть	6
Объем программы бакалавриата		240

Срок получения образования по программе бакалавриата:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 4 года. Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.; в заочной форме 4 года 6 месяцев.

в очно-заочной и заочной формах обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год в очно-заочной форме обучения не может составлять более 75 з.е.;

при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

Квалификация выпускника – бакалавр (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (от 12 сентября 2013 г. № 1061, в действ. редакции).

Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

#### **1.4. Направленности (профили) подготовки образовательной программы обучающегося по направлению подготовки 20.03.01 – «Техносферная безопасность».**

- безопасность технологических процессов и производств.

#### **1.5. Требования к абитуриенту**

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

## **2. Термины, определения, обозначения, сокращения**

**Адаптированная образовательная программа** – образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

**Высшее учебное заведение (вуз)** - образовательное учреждение, учрежденное и действующее на основании законодательства Российской Федерации об образовании, имеющее статус юридического лица и реализующее в соответствии с лицензией образовательные программы высшего образования.

**Дистанционные образовательные технологии (ДОТ)** – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или частично опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника.

**Образование** – единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов.

**Обучение** – целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенциями, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни.

**Образовательная программа** – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

**Обучающийся** - физическое лицо, осваивающее образовательную программу.

**Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья** - физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

**Образовательная деятельность** – деятельность по реализации образовательных программ.

**Направленность (профиль) образования** – ориентация образовательной программы на конкретные области знания и (или) виды деятельности, определяющая ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения образовательной программы.

**Учебный план** – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и формы промежуточной аттестации обучающихся.

**Рабочий учебный план** – документ, регламентирующий организацию образовательного процесса в образовательном учреждении: распределение содержания образовательной программы по учебным курсам, дисциплинам, годам обучения.

**Индивидуальный учебный план** – учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

**Зачетная единица** - унифицированная единица измерения трудоемкости учебной нагрузки обучающегося, при указании объема образовательной программы и ее составных частей. Зачетная единица для образовательных программ, разработанных в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами, эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности

академического часа 45 минут).

**Качество образования** – комплексная характеристика образовательной деятельности и подготовки обучающегося, выражающая степень их соответствия федеральным государственным образовательным стандартам и (или) потребностям физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность, в том числе степень достижения планируемых результатов образовательной программы.

**Компетенция** – способность применять знания, умения и личностные качества выпускника для успешной деятельности в определенной области.

**Квалификация** – уровень знаний, умений, навыков и компетенции, характеризующий подготовленность к выполнению определенного вида профессиональной деятельности.

**Нормативный срок обучения** – установленный образовательным стандартом срок освоения выпускником основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

**Практика** – вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

**Промежуточная аттестация** – это курсовые экзамены, зачеты, курсовые работы (проекты) и другие формы аттестации, определенные учебным планом, которыми сопровождается освоение образовательной программы, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы.

**Профессиональное образование** – вид образования, который направлен на приобретение обучающимися в процессе освоения основных профессиональных образовательных программ знаний, умений, навыков и формирование компетенции определенных уровня и объема, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретным профессии или специальности.

**Рабочая программа дисциплины (модуля) (РП)** – нормативный документ, соответствующий требованиям ФГОС ВО (СПО), учитывающий специфику подготовки обучающихся по избранной специальности/ направлению, определяющий объем, содержание, порядок изучения учебной дисциплины, а также способы контроля результатов ее усвоения.

**Уровень образования** – заверченный цикл образования, характеризующийся определенной единой совокупностью требований.

**Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС)** – совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и (или) к профессии, специальности и направлению подготовки, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.

**Оценочные материалы** - комплект методических материалов, предназначенный для решения задачи соответствия, т.е. установления в ходе аттестационных испытаний выпускников, завершивших освоение образовательной программы по определенному направлению подготовки или специальности, факта соответствия (или несоответствия) уровня их подготовки требованиям соответствующего ФГОС ВО.

**Электронное обучение** - система электронного обучения, обучение при помощи информационных, электронных технологий.

Используются следующие сокращения:

**ВО** – высшее образование;

**ОП ВО** – образовательная программа высшего образования;

**ПС** – профессиональный стандарт;  
**ОК** – общекультурные компетенции;  
**ОПК** – общепрофессиональные компетенции;  
**ПК** – профессиональные компетенции;  
**УЦ ОП** – учебный цикл образовательной программы;  
**ФГОС ВО** – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;  
**ОТФ** – обобщенная трудовая функция;  
**ТФ** – трудовая функция;  
**ФГБОУ ВО «ВГУИТ»** – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет инженерных технологий».

ОП ВО составлена с учетом ПС, утвержденных приказами Минтруда России, а также с учетом рекомендаций ФУМО и требованием ключевых работодателей.

### 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

С учетом требований ПС, требований ФГОС ВО и направленностью программы 20.03.01 - «Техносферная безопасность» с целью формирования компетентностной модели выпускника, максимально подготовленного к профессиональной деятельности и обладающего необходимым объемом знаний, умений и навыков, включая компетенции составлена таблица 2 соответствия программы бакалавриата профессиональным стандартам и рекомендациям ключевых работодателей.

Таблица 2 Соответствие программы бакалавриата профессиональным стандартам и рекомендациям ключевых работодателей

Назначение программы	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта
Техносферная безопасность	5, 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Постановление Минтруда РФ от 21.08.1998 (ред. от 27.03.2018) № 37 «Общепрофессиональные квалификационные характеристики должностей работников, занятых на предприятиях, в учреждениях и организациях»;</li> <li>- Приказ Минтруда России от 22.04.2021 № 274н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области охраны труда» (Зарегистрировано в Минюсте России 24 мая 2021 г. № 63604);</li> <li>- Приказ Минтруда России от 04.03.2014 N 121н (ред. от 12.12.2016) "Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.03.2014 № 31692)</li> </ul>

### **3.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программы бакалавриата, включает обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизацию техногенного воздействия на окружающую среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

### **3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью; опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека;
- опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями;
- опасные технологические процессы и производства;
- нормативные правовые акты по вопросам обеспечения безопасности;
- методы и средства оценки техногенных и природных опасностей и риска их реализации;
- методы и средства защиты человека и среды обитания от техногенных и природных опасностей;
- правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду;
- методы, средства спасения человека.

### **3.3. Виды профессиональной деятельности выпускника**

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих видов:

- проектно-конструкторская;
- сервисно-эксплуатационная;
- организационно-управленческая;
- экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская;
- научно-исследовательская.

**3.4. Профессиональные задачи выпускника, освоившего программу бакалавриата направления 20.03.01 - «Техносферная безопасность».**

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

#### проектно-конструкторская деятельность:

участие в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами обеспечения безопасности человека и защиты окружающей среды, самостоятельная разработка отдельных проектных вопросов среднего уровня сложности;

идентификация источников опасностей в окружающей среде, рабочей зоне, на производственном предприятии, определение уровней опасностей;

определение зон повышенного техногенного риска;

подготовка проектно-конструкторской документации разрабатываемых изделий и устройств с применением систем автоматического проектирования (САПР);

участие в разработке требований безопасности при подготовке обоснований инвестиций и проектов; участие в разработке средств спасения и организационно-технических мероприятий по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;

#### сервисно-эксплуатационная деятельность:

эксплуатация средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей;

проведение контроля состояния средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей;

эксплуатация средств контроля безопасности;

выбор известных методов (систем) защиты человека и среды обитания, ликвидации чрезвычайных ситуаций применительно к конкретным условиям; составление инструкций безопасности;

ремонт и обслуживание средств защиты от опасностей; выбор и эксплуатация средств контроля безопасности; выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих;

организационно-управленческая деятельность:

обучение рабочих и служащих требованиям безопасности;

организация и участие в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне производственного предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях;

участие в разработке нормативных правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне производственного предприятия;

участие в организационно-технических мероприятиях по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;

осуществление государственных мер в области обеспечения безопасности;

обучение рабочих и служащих требованиям безопасности;

экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность:

выполнение мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания; участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы; определение зон повышенного техногенного риска;

научно-исследовательская деятельность:

участие в выполнении научных исследований в области безопасности под руководством и в составе коллектива, выполнение экспериментов и обработка их результатов;

комплексный анализ опасностей техносферы;

участие в исследованиях воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты;

подготовка и оформление отчетов по научно-исследовательским работам.

### **3.5. Требования ПС и соответствие ФГОС ВО**

**Анализ обобщенных трудовых функций** ПС, представленных в таблице 2, определил наиболее значимые требования для проектно-конструкторского вида деятельности, реализация которого полностью или частично предусматривается ФГОС ВО:

- внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда;
- проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам тем.

**Анализ трудовых функций (ТФ)** ПС, представленных в таблице 2, определил наиболее значимые трудовые функции для проектно-конструкторского вида деятельности, реализация которых полностью или частично предусматривается ФГОС ВО:

#### **Профессиональный стандарт предусматривает следующие ТФ:**

- нормативное обеспечение системы управления охраной труда;
- сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда;

- обеспечение снижения уровней профессиональных рисков с учетом условий труда;
- осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований.

**Трудовые действия для ТФ – «Нормативное обеспечение системы управления охраной труда»:**

- обеспечение наличия, хранения и доступа к нормативным правовым актам, содержащим государственные нормативные требования охраны труда в соответствии со спецификой деятельности работодателя;
- разработка проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда;
- подготовка предложений в разделы коллективного договора, соглашения по охране труда и трудовых договоров с работниками по вопросам охраны труда;
- взаимодействие с представительными органами работников по вопросам условий и охраны труда и согласование локальной документации по вопросам охраны труда;
- 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.

**Необходимые умения:**

- применять государственные нормативные требования охраны труда при разработке локальных нормативных актов;
- 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;
- анализировать и оценивать предложения и замечания к проектам локальных нормативных актов по охране труда;
- анализировать изменения законодательства в сфере охраны труда;
- пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда.

**Трудовые действия для ТФ – «Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда»:**

- информирование работников об условиях и охране труда на рабочих местах, о риске повреждения здоровья, предоставляемых им гарантиях, полагающихся им компенсациях и средствах индивидуальной защиты;
- сбор информации и предложений от работников, их представительных органов, структурных подразделений организации по вопросам условий и охраны труда;
- подготовка для представления работодателем органам исполнительной власти, органам профсоюзного контроля информации и документов, необходимых для осуществления ими своих полномочий;
- организация сбора и обработки информации, характеризующей состояние условий и охраны труда у работодателя;
- подготовка отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда.

**Необходимые умения:**

- подготавливать документы, содержащие полную и объективную информацию по вопросам охраны труда;
- формировать, представлять и обосновывать позицию по вопросам функционирования системы управления охраной труда и контроля соблюдения требований охраны труда.

**Трудовые действия для ТФ – «Обеспечение снижения уровней профессиональных рисков с учетом условий труда»:**

- выявление, анализ и оценка профессиональных рисков;
- разработка планов (программ) мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда, улучшению условий и охраны труда, управлению профессиональными рисками;
- разработка мероприятий по повышению уровня мотивации работников к безопасному труду, заинтересованности работников в улучшении условий труда, вовлечению их в решение вопросов, связанных с охраной труда;
- подготовка предложений по обеспечению режима труда и отдыха работников, перечню полагающихся им компенсаций в соответствии с нормативными требованиями;
- анализ документов по приемке и вводу в эксплуатацию производственных объектов и оценка их соответствия государственным нормативным требованиям охраны труда;
- организация проведения предварительных при приеме на работу и периодических медицинских осмотров, других обязательных медицинских осмотров (освидетельствований), обязательных психиатрических освидетельствований;
- координация и контроль обеспечения работников средствами индивидуальной защиты, а также их хранения, оценки состояния и исправности; организация установки средств коллективной защиты;
- выработка мер по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов.

**Необходимые умения:**

- применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков;
- координировать проведение специальной оценки условий труда, анализировать результаты оценки условий труда на рабочих местах;
- оценивать приоритетность реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда с точки зрения их эффективности;
- формировать требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям;
- анализировать и оценивать состояние санитарно-бытового обслуживания работников;
- оформлять необходимую документацию для заключения договора с медицинскими учреждениями на проведение медосмотров и медицинских освидетельствований;
- оформлять документы, связанные с обеспечением работников средствами индивидуальной защиты, проведением обязательных медицинских осмотров и освидетельствований.

**Трудовые действия для ТФ – «Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований»:**

- проведение маркетинговых исследований научно-технической информации;
- сбор, обработка, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований;
- сбор, обработка, анализ и обобщение результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний;
- подготовка предложений для составления планов и методических программ исследований и разработок, практических рекомендаций по исполнению их результатов;

- внедрение результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями.

**Необходимые умения:**

- применять нормативную документацию в соответствующей области знаний;
- оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;
- применять методы анализа научно-технической информации.

**Анализ обобщенных трудовых функций** ПС, представленных в таблице 2, определил наиболее значимые требования для сервисно-эксплуатационного вида деятельности, реализация которых полностью или частично предусматривается ФГОС ВО:

- мониторинг функционирования системы управления охраной труда;

**Анализ трудовых функций (ТФ)** ПС, представленных в таблице 2, определил наиболее значимые трудовые функции для сервисно-эксплуатационного вида деятельности, реализация которых полностью или частично предусматривается ФГОС ВО:

**Профессиональный стандарт предусматривает следующие ТФ:**

- обеспечение контроля за состоянием условий труда на рабочих местах.

**Трудовые действия для ТФ – «Обеспечение контроля за состоянием условий труда на рабочих местах»:**

- подготовка документов, связанных с проведением оценки условий труда и ее результатами;
- подбор и предоставление необходимой документации и информации по вопросам специальной оценки условий труда, соответствующие разъяснения в процессе проведения специальной оценки условий труда.

**Необходимые умения:**

- осуществлять сбор и анализ документов и информации об условиях труда;
- разрабатывать программу производственного контроля;
- оформлять необходимую документацию при проведении оценки условий труда, в том числе декларацию соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда.

**Анализ обобщенных трудовых функций** ПС, представленных в таблице 2, определил наиболее значимые требования для организационно- управленческого вида деятельности, реализация которых полностью или частично предусматривается ФГОС ВО:

- внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда;
- проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам тем.

**Анализ трудовых функций (ТФ)** ПС, представленных в таблице 2, определил наиболее значимые трудовые функции для организационно- управленческого вида деятельности, реализация которых полностью или частично предусматривается ФГОС ВО:

**Профессиональный стандарт предусматривает следующие ТФ:**

- обеспечение подготовки работников в области охраны труда;
- подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ.

**Трудовые действия для ТФ – «Обеспечение подготовки работников в области охраны труда»:**

- выявление потребностей в обучении и планирование обучения работников;
- проведение вводного инструктажа по охране труда, координация

проведения первичного, периодического, внепланового и целевого инструктажа, обеспечение обучения руководителей и специалистов по охране труда, обучения работников методам и приемам оказания первой помощи пострадавшим на производстве;

- оказание методической помощи руководителям структурных подразделений в разработке программ обучения работников безопасным методам и приемам труда, инструкций по охране труда;

- контроль проведения обучения работников безопасным методам и приемам труда, инструктажей по охране труда и стажировок в соответствии с нормативными требованиями;

- осуществление проверки знаний работников требований охраны труда.

**Необходимые умения:**

- разрабатывать (подбирать) программы обучения по вопросам охраны труда, методические и контрольно-измерительные материалы;

- проводить вводный инструктаж по охране труда;

- консультировать по вопросам разработки программ инструктажей, стажировок, обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда;

- пользоваться современными техническими средствами обучения (тренажерами, средствами мультимедиа);

- оценивать эффективность обучения работников по вопросам охраны труда;

- формировать отчетные документы о проведении обучения, инструктажей по охране труда, стажировок и проверки знаний требований охраны труда.

**Трудовые действия для ТФ – «Подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ»:**

- подготовка информационных обзоров, рецензий, отзывов, заключений на техническую документацию;

- проведение работ по формированию элементов технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ;

- разработка проектов календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

**Необходимые умения:**

применять нормативную документацию в соответствующей области знаний;

- оформлять проекты календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;

- оформлять элементы технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ.

**Анализ обобщенных трудовых функций** ПС, представленных в таблице 2, определил наиболее значимые требования для экспертного, надзорного и инспекционно-аудиторского вида деятельности, реализация которых полностью или частично предусматривается ФГОС ВО:

мониторинг функционирования системы управления охраной труда.

**Анализ трудовых функций (ТФ)** ПС, представленных в таблице 2, определил наиболее значимые трудовые функции для экспертного, надзорного и инспекционно-аудиторского вида деятельности, реализация которых полностью или частично предусматривается ФГОС ВО:

**Профессиональный стандарт предусматривает следующие ТФ:**

- обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда;

- обеспечение контроля за состоянием условий труда на рабочих местах;

обеспечение расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

**Трудовые действия для ТФ – «Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда»:**

- осуществление 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;

- анализ и оценка документов, связанных с приемкой и вводом в эксплуатацию, контролем производственных объектов, на предмет соответствия требованиям охраны труда;

- принятие мер по устранению нарушений требований охраны труда, в том числе по обращениям работников.

**Необходимые умения:**

- планировать мероприятий по контролю за соблюдением требований охраны труда;

- применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий;

- документально оформлять результаты контрольных мероприятий, предписания лицам, допустившим нарушения требований охраны труда;

- взаимодействовать с комитетом (комиссией) по охране труда, уполномоченным по охране труда с целью повышения эффективности мероприятий по контролю за состоянием условий и охраны труда;

- анализировать причины несоблюдения требований охраны труда;

- оценивать и избирать адекватные меры по устранению выявленных нарушений.

**Трудовые действия для ТФ – «Обеспечение контроля за состоянием условий труда на рабочих местах»:**

- организация работы комиссии по специальной оценке условий труда

**Необходимые умения:**

- идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности, производить оценку риска их воздействия;

**Трудовые действия для ТФ – «Обеспечение расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»:**

- организация работы комиссии по расследованию несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

- получение, изучение и представление информации об обстоятельствах несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

- формирование документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, а также для страхового обеспечения пострадавших на производстве.

**Необходимые умения:**

- применять методы сбора информации об обстоятельствах несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, о состоянии условий труда и обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты, другой информации, необходимой для расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

- анализировать информацию, делать заключения и выводы на основе оценки обстоятельств несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

- выявлять и анализировать причины несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний и обосновывать необходимые мероприятия (меры) по предотвращению аналогичных происшествий;

- оформлять материалы и заполнять формы документов при расследовании несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний

- разрабатывать программу производственного контроля;

- оформлять необходимую документацию при проведении оценки условий труда, в том числе декларацию соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда.

**Анализ обобщенных трудовых функций** ПС, представленных в таблице 2, определил наиболее значимые требования для научно- исследовательского вида деятельности, реализация которых полностью или частично предусматривается ФГОС ВО:

- проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам тем;
- проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем.

**Анализ трудовых функций (ТФ)** ПС, представленных в таблице 2, определил наиболее значимые трудовые функции для научно-исследовательского вида деятельности ОО, реализация которых полностью или частично предусматривается ФГОС ВО:

**Профессиональный стандарт предусматривает следующие ТФ:**

- осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований;
- осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок;
- подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ;
- проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг);
- проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований.

**Трудовые действия для ТФ** – «Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований»:

- проведение маркетинговых исследований научно-технической информации;
- сбор, обработка, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований;
- сбор, обработка, анализ и обобщение результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний;
- подготовка предложений для составления планов и методических программ исследований и разработок, практических рекомендаций по исполнению их результатов;
- внедрение результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями.

**Необходимые умения:**

- применять нормативную документацию в соответствующей области знаний; оформлять результаты научно-исследовательских конструкторских работ;
- применять методы анализа научно-технической информации

**Трудовые действия для ТФ** – «Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок»:

- проведение экспериментов в соответствии с установленными полномочиями;
- проведение наблюдений и измерений, составление их описаний и формулировка выводов;
- внедрение результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями;
- составление отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов.

**Необходимые умения:**

- применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний;
- оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;
- применять методы проведения экспериментов.

**Трудовые действия для ТФ – «Подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ»:**

- подготовка информационных обзоров, рецензий, отзывов, заключений на техническую документацию
- проведение работ по формированию элементов технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ
- разработка проектов календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

**Необходимые умения:**

- применять нормативную документацию в соответствующей области знаний;
- оформлять проекты календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;
- оформлять элементы технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ.

**Трудовые действия для ТФ – «Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг)»:**

- определение задач патентных исследований, видов исследований и методов их проведения и разработку задания на проведение патентных исследований;
- осуществление поиска и отбора патентной и другой документации в соответствии с утвержденным регламентом и оформление отчета о поиске;
- систематизация и анализ отобранной документации;
- обоснование решений задач патентными исследованиями; обоснование предложений по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, осуществление подготовки выводов и рекомендаций;
- оформление результатов исследований в виде отчета о патентных исследованиях.

**Необходимые умения:**

- обосновывать меры по обеспечению патентной чистоты объекта техники;
- обосновывать меры по беспрепятственному производству и реализации объектов техники в стране и за рубежом;
- оценивать патентоспособность вновь созданных технических и художественно-конструкторских решений;
- использовать методы анализа применимости в объекте исследований известных объектов промышленной (интеллектуальной) собственности;
- определять показатели технического уровня объекта техники.

**Трудовые действия для ТФ – «Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований»:**

- осуществление разработки планов и методических программ проведения исследований и разработок;
- организация сбора и изучения научно-технической информации по теме исследований и разработок;
- проведение анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений;
- осуществление теоретического обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений.

**Необходимые умения:**

- применять актуальную нормативную документацию в соответствующей

области знаний;

- оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

По результатам анализа трудовых функций ПС выбраны наиболее значимые, и составлен обобщенный перечень задач профессиональной деятельности выпускника образовательной программы высшего образования и в соответствии с ФГОС ВО (таблица 3).

Таблица 3

Сопоставление профессиональных задач ФГОС и трудовых функций ПС

Требования ФГОС ВО	Требования ПС		Выводы
	ОТФ	ТФ	
1	2	3	4
участие в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами обеспечения безопасности человека и защиты окружающей среды, самостоятельная разработка отдельных проектных вопросов среднего уровня сложности; идентификация источников опасностей в окружающей среде, рабочей зоне, на производственном предприятии, определение уровней опасностей; определение зон повышенного техногенного риска; подготовка проектно-конструкторской документации разрабатываемых изделий и устройств с применением систем автоматического проектирования (САПР); участие в разработке требований безопасности при подготовке обоснований инвестиций и проектов; участие в разработке средств спасения и организационно-технических мероприятий по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций	Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда	Нормативное обеспечение системы управления охраной труда	Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям нормативных документов
		Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда	
		Обеспечение снижения уровней профессиональных рисков с учетом условий труда	
	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам тем	Осуществление проведения работ по обработке и анализу технической информации и результатов исследований	

<p>эксплуатация средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей;</p> <p>проведение контроля состояния средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей;</p> <p>эксплуатация средств контроля безопасности;</p> <p>выбор известных методов (систем) защиты человека и среды обитания, ликвидации чрезвычайных ситуаций применительно к конкретным условиям;</p> <p>составление инструкций безопасности;</p> <p>ремонт и обслуживание средств защиты от опасностей; выбор и эксплуатация средств контроля безопасности;</p> <p>выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих;</p>	<p>Мониторинг функционирования системы управления охраной труда</p>	<p>Обеспечение контроля за состоянием условий труда на рабочих местах</p>	<p>Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям нормативных документов</p>
<p>обучение рабочих и служащих требованиям безопасности;</p> <p>организация и участие в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне производственного предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>участие в разработке нормативных правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне производственного предприятия;</p>	<p>Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда</p>	<p>Обеспечение подготовки работников в области охраны труда</p>	<p>Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям нормативных документов</p>
<p>участие в организационно-технических мероприятиях по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;</p> <p>осуществление государственных мер в области обеспечения безопасности;</p> <p>обучение рабочих и служащих требованиям безопасности;</p>	<p>Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам тем</p>	<p>Подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ</p>	
<p>выполнение мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания;</p> <p>участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы;</p> <p>определение зон повышенного техногенного риска</p>	<p>Мониторинг функционирования системы управления охраной труда</p>	<p>Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда</p> <p>Обеспечение контроля за состоянием условий труда на рабочих местах</p> <p>Обеспечение расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний</p>	<p>Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям нормативных документов</p>

участие в выполнении научных исследований в области безопасности под руководством и в составе коллектива, выполнение экспериментов и обработка их результатов; комплексный анализ опасностей техносферы; участие в исследованиях воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты; подготовка и оформление отчетов по научно-исследовательским работам.	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам тем	Осуществление проведения работ по обработке и анализу научной технической информации и результатов исследований	Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям нормативных документов
		Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	
		Подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ	
	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ при исследовании самостоятельных тем	Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг)	
		Проведение работ по обработке и анализу научной технической информации и результатов исследований	

При отсутствии утвержденного ПС, заполняется в соответствии с требованиями должностных инструкций сотрудников ключевых предприятий отрасли.

### 3.6. Требования к результатам освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы выпускника по направлению подготовки 20.03.01 – «Техносферная безопасность» (степенью) «бакалавр» заключаются в освоении следующих компетенций (табл. 4).

Таблица 4

#### Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения

Код компетенции	Название компетенции
1	2
<b>ОК</b>	<b>Общекультурные компетенции выпускника:</b>
ОК-1	Владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни)
ОК-2	Владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)
ОК-3	Владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдения прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)
ОК-4	Владением компетенциями совершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)
ОК-5	Владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликт, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью
ОК-6	способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей

ОК-7	Владением культурой безопасности и рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности
ОК-8	Способностью работать самостоятельно
ОК-9	Способностью принимать решения в пределах своих полномочий
ОК-10	Способностью к познавательной деятельности
ОК-11	Способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций
ОК-12	Способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач
ОК-13	Владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную ретиорику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков
ОК-14	Способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности
ОК-15	Готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
<b>ОПК</b>	<b>Общепрофессиональные компетенции выпускника</b>
ОПК-1	Способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности
ОПК-2	Способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности
ОПК-3	Способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности
ОПК-4	Способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды
ОПК-5	Готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе
<b>ПК</b>	<b>Профессиональные компетенции выпускника</b>
ПК-1	Способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива
ПК-2	Способностью разрабатывать и использовать графическую документацию
ПК-3	Способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники
ПК-4	Способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности
ПК-5	Способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей
ПК-6	Способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты
ПК-7	Способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средств защиты
ПК-8	Способностью выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ПК-9	Готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики
ПК-10	Способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
ПК-11	Способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
ПК-12	Способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты
ПК-14	Способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду

ПК-15	Способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации
ПК-16	Способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов
ПК-17	Способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска
ПК-18	Готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации
ПК-19	Способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности
ПК-20	Способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные
ПК-21	Способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива
ПК-22	Способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач
ПК-23	Способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

В таблице 5 приведено сопоставление профессиональных компетенций ФГОС и трудовых функций ПС.

Таблица 5

Сопоставление профессиональных компетенций ФГОС и трудовых функций ПС

Требования ФГОС ВО	Требования ПС	Выводы
1	2	3
ПК-1, ПК-2	Разработка проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда; 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.	Профессиональные компетенции соответствуют требованиям ПС
ПК-3	Обеспечение снижения уровней профессиональных рисков с учетом условий труда; Сбор, обработка, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований	Профессиональные компетенции соответствуют требованиям ПС
К-4	Сбор, обработка, анализ и обобщение результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний; Внедрение результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями	Профессиональные компетенции соответствуют требованиям ПС
ПК-5	Выделяет ключевые цели и задачи в области охраны труда, показатели эффективности реализации мероприятий по улучшению условий труда, снижению уровней профессиональных рисков	Профессиональные компетенции соответствуют требованиям ПС
ПК-6	Осуществляет контроль 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	Профессиональные компетенции соответствуют требованиям ПС

ПК-7	Оценивает приоритетность реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда с точки зрения их эффективности. Формирует требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивает их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям	Профессиональные компетенции соответствуют требованиям ПС
ПК-8	Осуществляет сбор и анализ документов и информации об условиях труда. Разрабатывает программу производственного контроля. Оформляет необходимую документацию при проведении оценки условий труда, в том числе декларацию соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда.	Профессиональные компетенции соответствуют требованиям ПС
ПК-9	Готовит предложения и соответствующие проекты локальных документов по распределению полномочий, ответственности и обязанностей в сфере охраны труда между работниками	Профессиональные компетенции соответствуют требованиям ПС
ПК-10	Применяет нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности и охраны труда в части выделения необходимых требований	Профессиональные компетенции соответствуют требованиям ПС
ПК-11	Анализирует специфику производственной деятельности работодателя, его организационную структуру. Проектирует структуру управления охраной труда, структуру службы охраны труда, обосновывает численность. Конкретизирует требования к знаниям и умениям, уровню подготовки специалистов службы охраны труда	Профессиональные компетенции соответствуют требованиям ПС
ПК-12	Применяет нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности и охраны труда в части выделения необходимых требований	Профессиональные компетенции соответствуют требованиям ПС
ПК-14	Осуществляет контроль 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	Профессиональные компетенции соответствуют требованиям ПС
ПК-15, ПК-16	Применяет методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывает необходимый для этого инструментарий. Анализирует причины несоблюдения требований охраны труда. Оценивает и избирает адекватные меры по устранению выявленных нарушений.	Профессиональные компетенции соответствуют требованиям ПС
ПК-17	Идентифицирует опасные и вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности, производит оценку риска их воздействия.	Профессиональные компетенции соответствуют требованиям ПС

ПК-18, ПК-19	Осуществляет контроль 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	Профессиональные компетенции соответствуют требованиям ПС
ПК-20	Проводит исследования и разработки. Организует сбор и изучение научно-технической информации по теме исследований и разработок	Профессиональные компетенции соответствуют требованиям ПС
ПК-21	Разрабатывает элементы планов и методических программ проведения исследований и разработок. Внедряет результаты исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями. Проверяет правильность результатов, полученных сотрудниками, работающими под его руководством. Осуществляет работы по повышению квалификации кадров в соответствии с установленными полномочиями.	Профессиональные компетенции соответствуют требованиям ПС
ПК-22	Применяет нормативную документацию в соответствующей области знаний. Анализирует научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок.	Профессиональные компетенции соответствуют требованиям ПС
ПК-23	Проводит анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений. Осуществляет теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений.	Профессиональные компетенции соответствуют требованиям ПС

Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования, соответствующие ФГОС и учитывающие требования профессиональных стандартов и рекомендаций основных работодателей изложены в таблице 6.

Таблица 6

Результаты освоения образовательной программы высшего образования

Виды профессиональной деятельности	Профессиональные задачи	Профессиональные компетенции и (или) профессионально специальные компетенции
Проектно-конструкторская деятельность	Участие в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами обеспечения безопасности человека и защиты окружающей среды, самостоятельная разработка отдельных проектных вопросов среднего уровня сложности. Подготовка проектно-конструкторской документации разрабатываемых изделий и устройств с применением систем автоматического проектирования (САПР).	ПК-1,2

	Идентификация источников опасностей в окружающей среде, рабочей зоне, на производственном предприятии, определение уровней опасностей. Определение зон повышенного техногенного риска. Участие в разработке требований безопасности при подготовке обоснований инвестиций и проектов. Участие в разработке средств спасения и организационно-технических мероприятий по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций.	ПК-3,4
Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-1,2,3,4,5		
Общекультурные компетенции (ОК): ОК-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15		
Сервисно-эксплуатационная деятельность	Эксплуатация средств контроля безопасности. Выбор известных методов (систем) защиты человека и среды обитания, ликвидации чрезвычайных ситуаций применительно к конкретным условиям. Составление инструкций безопасности.	ПК-5
	Эксплуатация средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей. Проведение контроля состояния средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей. Выбор и эксплуатация средств контроля безопасности.	ПК-6
	Ремонт и обслуживание средств защиты от опасностей.	ПК-7
	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих;	ПК-8
Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-1,2,3,4,5		
Общекультурные компетенции (ОК): ОК-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15		
организационно-управленческая деятельность:	Обучение рабочих и служащих требованиям безопасности. Осуществление государственных мер в области обеспечения безопасности. Обучение рабочих и служащих требованиям безопасности.	ПК-9
	Участие в организационно-технических мероприятиях по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций.	ПК-10
	Организация и участие в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне производственного предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях.	ПК-11
	Участие в разработке нормативных правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне производственного предприятия.	ПК-12
Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-1,2,3,4,5		
Общекультурные компетенции (ОК): ОК-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15		
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность	Выполнение мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания. Участие в проведении экспертизы безопасности, эко-логической экспертизы	ПК-14,15,16
	.Определение зон повышенного техногенного риска	ПК-17
	Участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы	ПК-18

Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-1,2,3,4,5		
Общекультурные компетенции (ОК): ОК-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15		
научно-исследовательская деятельность	Комплексный анализ опасностей техносферы.	ПК-19
	Участие в исследованиях воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты. Подготовка и оформление отчетов по научно-исследовательским работам.	ПК-20
	Участие в выполнении научных исследований в области безопасности под руководством и в составе коллектива, выполнение экспериментов и обработка их результатов.	ПК-21,22,23
Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-1,2,3,4,5		
Общекультурные компетенции (ОК): ОК-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15		

Формирование программы учебной практики, производственной практики, в том числе преддипломной практики проведено с учетом профессионального стандарта и обеспечивает формирование всех запланированных компетенций.

Таблица 7

Формирование содержания практики

Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике
Основной вид профессиональной деятельности – проектно-конструкторская, дополнительные виды - сервисно-эксплуатационная деятельность, организационно-управленческая деятельность, экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность, научно-исследовательская деятельность. Объем практики (в зачетных единицах) 33 з.е		
Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда. Выявление, анализ и оценка профессиональных рисков. Сбор и изучения научно-технической информации по теме.	Учебная ОК-2,5, ОПК-1,2,3,4,5, ПК-1,2,3,4,5, 6,7,8,9,10,11, 12,14,15,16,17, 18,19,20,21,22,23	Ознакомление со спецификой работы предприятия. Изучение технологии производства и технологического оборудования. Выявление опасных и вредных производственных факторов на производстве. Ознакомление с работой отдела охраны труда.
Нормативное обеспечение системы управления охраной труда Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда. Выявление потребностей в обучении и планирование обучения работников. Проведение вводного инструктажа по охране труда, координация проведения первичного, периодического, вне-планового и целевого инструктажа. Обеспечение обучения руководителей и специалистов по охране труда, обучения работников методам и приемам оказания первой помощи пострадавшим на производстве. Определение целей и задач (политики), процессов управления охраной труда и оценка эффективности системы управления охраной труда.	Производственная ОК-3, ОПК-1,2,3,4,5, ПК-1,2,3,4,5, 6,7,8,9,10,11, 12,14,15,16,17, 18,19,20, ,21,22,23 3	Изучение научно-технических материалов, связанных с технологиями производства, по информационным базам предприятия. Проверка полноты технической документации на конкретную продукцию. Наличие технологических журналов учета и контроля. Изучение проведения инструктажей по охране труда. Проверка соблюдения нормативов и правил удаления отходов Выявление критических (опасных) факторов на отдельных технологических операциях. Разработка мероприятий с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции.

<p>Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг). Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. Обеспечение расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда. Обеспечение контроля за состоянием условий труда на рабочих местах.</p>	<p>Преддипломная ОК-6,13,15, ОПК-1,2,3,4,5, ПК-1,2,3,4,5, 6,7,8,9,10,11, 12,14,15,16,17, 18,19,20,21,22,23</p>	<p>Расчет потребности производства в сырье, материалах и таре. Выработка решений по модернизации и совершенствованию производственного процесса. Определение потребности в рабочей силе. Обеспечение безопасных условий труда на производстве. Контроль выполнения производственных плановых заданий. Разработка предложений по повышению уровня безопасности предприятия. Модернизация производства на основе прогрессивных технологических процессов, новых материалов, увеличения безопасности производства. Разработка мероприятий по техническому перевооружению производства на основе достижений отечественной и зарубежной науки и техники. Корректировка показателей качества продукции в технической документации в связи с их улучшением. Контроль за соблюдением в подразделениях предприятия действующего законодательства, инструкций, стандартов и нормативов по производственной безопасности</p>
---	--	---

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

##### **4.1. Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной образовательной программы**

4.1.1. Учебные планы по годам поступления обучающихся, утвержденные ректором размещены на официальном сайте ВГУИТ <http://www.vsuet.ru> и системе дистанционного образования <http://education.vsuet.ru>.

Электронные (печатные) версии учебных планов хранятся в учебно-методическом управлении, по адресу г. Воронеж, пр-т Революции, 19, каб. 18.

Для обучения инвалидам и лицам с ОВЗ разработан адаптированный учебный план.

##### **4.1.2. Календарный учебный график**

Последовательность реализации образовательной программы по направлению подготовки по годам (включая теоретическое обучение, практическую подготовку, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы) приводится в календарном учебном графике.

Календарные учебные графики по годам поступления обучающихся, утвержденные ректором, размещены на официальном сайте ВГУИТ <http://www.vsuet.ru> и системе дистанционного образования <http://education.vsuet.ru>.

Электронные (печатные) версии календарных учебных графиков хранятся в учебно-методическом управлении, по адресу г. Воронеж, пр-т Революции, 19, каб. 18.

4.1.3. Справочник распределения компетенций представлен в электронной версии учебного плана, который размещен в системе дистанционного образования <http://education.vsuet.ru>.

#### 4.1.4. Государственная итоговая аттестация.

В блок "Государственная итоговая аттестация" входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, что является завершающим этапом освоения образовательных программ высшего образования.

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника, соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО с учетом профессионального стандарта по направлению подготовки/специальности.

Программа государственной итоговой аттестации формируется как единый документ на основе требований ФГОС и содержания образовательной программы, оформляется в соответствии с макетом СТ ВГУИТ 2.4.08-2019 «Государственная итоговая аттестация» и размещена на официальном сайте ВГУИТ <http://www.vsuet.ru> и системе дистанционного образования <http://education.vsuet.ru>.

### **4.2. Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной образовательной программы вуза**

#### 4.2.1. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

Преподавание дисциплин (модулей) ведется в форме авторских курсов по рабочим программам, составленным на основе результатов исследований, учитывающих региональную и профессиональную специфику и требования ФГОС ВО.

При реализации образовательной программы предусмотрено применение различных технологий обучения, позволяющие развивать навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества. Среди них: чтение интерактивных видео-лекций и Интернет-семинаров. Используются элементы практической подготовки при проведении практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности (в т. ч. лекции), предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Рабочие программы каждой из дисциплин (модулей) разработаны в соответствии с нормативным локальным актом И ВГУИТ 2.4.01-2020 «Инструкция. Рабочая программа дисциплины (модуля)» и размещены на официальном сайте ВГУИТ <http://www.vsuet.ru> (в аннотированном виде) и системе дистанционного образования <http://education.vsuet.ru>.

#### 4.2.2 Программы практик

В Блок 2 "Практики" входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики. Тип учебной практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Способы проведения учебной практики: стационарная; выездная. Типы производственной практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; технологическая практика; преддипломная практика. Способы проведения производственной практики: стационарная; выездная. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

В образовательной программе проведение практик осуществляется по рабочим программам, составленным на основе результатов исследований, учитывающих региональную и профессиональную специфику и требования ФГОС ВО.

Рабочие программы каждой практики разработаны в соответствии с нормативным локальным актом П ВГУИТ 2.4.31- 2020 Положение о практической подготовке обучающихся и представлены на официальном сайте ВГУИТ <http://www.vsuet.ru> и системе дистанционного образования <http://education.vsuet.ru>.

Программы практик приведены во внутренней сети ВГУИТ по адресу: <http://education.vsu.ru>.

4.2.3 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы и форма аттестации размещены на официальном сайте ВГУИТ <http://www.vsu.ru> и системе дистанционного образования <http://education.vsu.ru>.

## 5. Характеристика ресурсного обеспечения ОП ВО

Требования к условиям реализации программы специалитета включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы специалитета, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета.

### 5.1 Общесистемные требования

Университет располагает на праве собственности (или ином законном основании) материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы специалитета по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде вуза из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории вуза, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда вуза обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы, которое представлено в сети Интернет на сайте <http://education.vsu.ru>.

Реализация программы специалитета с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Университета предусматривает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

## 5.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Материально-техническая база обеспечивается наличием:

- зданий и помещений, находящихся у университета на правах собственности, оформленных в соответствии с действующими требованиями законодательства Российской Федерации. Обеспеченность одного обучающегося, приведенного к очной форме обучения, общими учебными площадями не ниже нормативного критерия критерии;

- оборудования для оснащения междисциплинарных, межкафедральных, межфакультетских лабораторий, в том числе современного, высокотехнологичного оборудования, обеспечивающего выполнение образовательной программы с учетом профиля подготовки;

- вычислительного и телекоммуникационного оборудования и программных средств, необходимых для реализации образовательной программы и обеспечения физического доступа к информационным сетям, используемым в образовательном процессе и научно-исследовательской деятельности;

- прав на объекты интеллектуальной собственности, необходимых для осуществления образовательного процесса и научно-исследовательской деятельности;

- других материально-технических ресурсов.

Кафедры используют материально-техническую базу Университета, которая соответствует требованиям обеспечения образовательной программы по направлению подготовки.

Необходимый для реализации образовательной программы перечень материально-технического обеспечения включает:

- лекционные аудитории (оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций; средствами звуковоспроизведения; экраном; имеющие выход в Интернет);

- помещения для проведения семинарских, лабораторных и практических занятий (оборудованные учебной мебелью);

- кабинет для занятий по иностранному языку (оснащенный лингафонным, аудио- и видеооборудованием);

- ресурсный центр ВГУИТ (имеющий рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет);

- компьютерные классы.

Обеспеченность процесса обучения техническими средствами полностью соответствует требованиям ФГОС по направлению подготовки.

Материально-техническая база соответствует всем требованиям реализации образовательного процесса по ФГОС ВО и приведена в лицензионных формах, рабочих программах дисциплин и практик, которые размещены в системе дистанционного образования <http://education.vsu.ru>.

Деятельность ресурсного центра ВГУИТ направлена на обеспечение

информацией учебно-воспитательного процесса и научно-исследовательской деятельности университета библиотечно-информационными ресурсами, как в печатном, так и в электронном виде.

Фонд научной литературы складывается непосредственно из книг и научных журналов. Фонд учебной литературы складывается из учебников, учебных пособий и внутривузовских изданий.

Сведения о библиотечном и информационном обеспечении представлены на официальном сайте <https://vsuet.ru/library>.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), рабочих программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья (при наличии контингента).

Ресурсный центр ведет постоянную работу по анализу состояния обеспеченности дисциплин кафедр: вносятся новые издания, поступившие в ресурсный центр в печатном и электронном виде, удаляются устаревшие издания, перераспределяется имеющаяся в фонде литература, редактируются ссылки на издания из ЭБС.

Ссылки на используемые электронные библиотечные системы расположены на официальном сайте ВГУИТ по адресу <https://vsuet.ru/library>.

### 5.3. Сведения о кадровом обеспечении

Справка о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования размещена на официальном сайте ВГУИТ <http://www.vsuet.ru>.

### 5.4 Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

5.4.1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся определяется в рамках:

- внутренней оценки;
- внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

5.4.2. В целях совершенствования образовательной программы при проведении внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся привлекаются работодатели, иные юридические (другие организации) и физические лица, включая педагогических работников Университета.

Проведение внутренней оценки качества осуществляется в порядке, который представлен в П ВГУИТ 4.1.03 Положение о проведении внутренней независимой оценки качества образования в ФГБОУ ВО «ВГУИТ».

5.4.3. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с

целью подтверждения соответствия образовательной деятельности ФГОС ВО с учетом профессионального стандарта и с учетом примерной основной образовательной программы (при наличии).

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, с целью признания качества и уровня подготовки обучающихся отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

5.5 Характеристики социально-культурной среды ФГБОУ ВО «ВГУИТ», обеспечивающие развитие универсальных компетенций обучающихся

5.5.1 Цель (миссия). Образовательная программа ФГБОУ ВО «ВГУИТ» в области воспитания и обучения учитывает специфику, направление и программу подготовки, особенности научных школ, потребности рынка труда

Миссия университета состоит в следующем: удовлетворение образовательных потребностей личности, общества и государства в области техники, технологий, средств автоматизации и управления пищевыми и химическими производствами, активное влияние на социально-экономическое развитие страны через формирование высокого профессионального уровня, гражданских и нравственных качеств выпускников, обеспечение их конкурентоспособности на рынке трудовых ресурсов, организация научной и инновационной деятельности в условиях интеграции в мировое научно-образовательное пространство на основе менеджмента качества всех процессов и ориентации на потребителя.

Для достижения стратегической цели Воронежский государственный университет инженерных технологий решает следующие задачи:

*В области образовательной политики:*

- реализация личностно-ориентированной системы образования, основанной на многолетних традициях высококачественной подготовки обучающихся;
- создание единого организационного и методического сопровождения непрерывной и непрерывной многоступенчатой подготовки. Развитие системы элитной целевой подготовки выпускников для предприятий и организаций;
- поэтапная реализация образовательного процесса в соответствии с принципами единого образовательного пространства государств-участников СНГ и участие в общеевропейской интеграции образования: нелинейная организация учебного процесса, введение системы зачетных единиц, многоуровневое образование. Выбор и разработка учебно-методического сопровождения многоуровневого образования (по направлению или специальности). Обеспечение академических свобод и прав личности;
- внедрение новых направлений опережающей подготовки для кадрового обеспечения потребностей производства и науки; разработка индивидуальных образовательных программ подготовки и переподготовки;
- воспитание у обучающихся потребности в постоянном обновлении и совершенствовании знаний и практических навыков, как в период освоения образовательных программ, так и в послевузовской профессиональной деятельности;
- поддержка инновационного характера научно-педагогического потенциала; развитие новых форм, методов обучения, широкое использование информационных технологий;
- сохранение, создание и развитие широкодоступных информационных научно-образовательных ресурсов;

- обеспечение высокого качества образования как одного из главных условий жизнедеятельности университета.

*В области научных исследований:*

- научно-техническое сотрудничество с предприятиями пищевой и химической промышленности страны и региона в области разработки инновационных и совершенствования современных технологий, оборудования, средств автоматизации и управления производственными процессами. Обеспечение и поддержка программ социально-экономического развития региона;

- поддержка лидирующих позиций в области технологий, оборудования, систем автоматизации и управления пищевых и химических производств;

- содействие развитию новых актуальных научных направлений, отвечающих запросам общества и способствующих решению задач образовательной политики;

- активное участие в фундаментальных и прикладных научно-исследовательских работах, финансируемых российскими научными фондами, учредителем, субъектами Российской Федерации, местными бюджетами и из других источников;

- развитие имеющихся и установление новых плодотворных международных научных связей;

- развитие фундаментальных и прикладных НИР инициативного характера за счет собственных средств;

- вовлечение обучающихся в научно-исследовательский процесс, ориентированный на достижение целей и удовлетворение потребностей личности, общества и государства в социально-экономической сфере.

*В области социальной и воспитательной работы:*

- формирование учебно-воспитательной среды, базирующейся на партнерских, взаимоуважительных отношениях между преподавателями и выпускниками, на принципах гуманизма, демократии и нравственности, общекультурных человеческих ценностей;

- сохранение и развитие корпоративной культуры университета как системы ценностей;

- создание необходимых условий для раскрытия жизненных устремлений обучающихся, их лучших человеческих качеств, для формирования гражданской позиции, ориентированной на утверждение социально-значимых общественных ценностей;

- становление и всемерная поддержка студенческого самоуправления;

- формирование воспитательной среды: поддержка вузовских традиций, использование воспитательного характера учебных занятий, полноценное развитие культурно-массовой, спортивной, трудовой, общественно-политической сфер студенческой жизни, использование большого жизненного опыта ветеранов;

- полнокровная забота о нравственном и физическом здоровье преподавателей, выпускников и других обучающихся; забота о ветеранах;

- эффективная поддержка на конкурсной основе молодых преподавателей;

- достижение высокого уровня социальной обеспеченности сотрудников университета;

*В области управления:*

- целесообразное и эффективное разграничение функций, полномочий и ответственности всех управляющих структур университета в быстро меняющихся правовых, экономических и социально-политических условиях. Подбор, расстановка и систематическое повышение квалификации кадров в сфере управления. Совершенствование нормативно-правового обеспечения управления и оптимизация документооборота;

- совершенствование информационной системы управления университетом;

- создание и поддержка на основе новых информационных технологий полноценного информационного образа университета как обучающего, воспитывающего, исследовательского и предпринимательского центра.

Целью социальной и воспитательной работы является воспитание гармонично развитой и физически здоровой личности, способной к высококачественной профессиональной деятельности и моральной ответственности за принимаемые решения, формирование у студентов социально-личностных компетенций, нравственных, духовных и культурных ценностей и потребностей; создание условий для успешной социализации и эффективной самореализации обучающихся, формирование и развитие гражданско-патриотических, духовно-нравственных ценностей, творческого, спортивного, профессионального и научного потенциала студенческой молодежи ВГУИТ.

Социально-культурная среда университета включает в себя:

- компоненты учебного процесса, реализуемые кафедрами университета;
- студенческое самоуправление;
- воспитательный процесс, осуществляемый в свободное время (внеучебные мероприятия);
- систему жизнедеятельности студентов в университете в целом (социальную инфраструктуру);
- университетское информационное пространство и позволяет студентам получить навыки и успешно реализовывать свои возможности в широком спектре социальных инициатив.

В Университете сформирована система социальной, воспитательной работы, реализации молодежной политики. Функционируют следующие структурные подразделения:

- управление молодежной политики и воспитательной деятельности (УМПиВД);
- служба практической психологии;
- отдел по противодействию распространения экстремистской идеологии;
- спортивный клуб;
- творческие студии (театральная, вокальная, танцевальная);
- штаб студенческих трудовых отрядов и иные молодежные объединения;
- музей ВГУИТ.

Системная работа ведется в активном взаимодействии с

- профсоюзной организацией студентов;
- студенческим советом;
- управлением молодежной политики Правительства Воронежской области;
- департаментом образования Воронежской области;
- молодежным правительством Воронежской области;
- молодежным парламентом Воронежской области и другими молодежными организациями, объединениями.

В университете создана система работы по реализации основных направлений государственной молодежной политики и воспитательной деятельности.

Основными направлениями воспитательной, социальной работы и реализации молодежной политики в университете являются:

- Гражданско-патриотическое воспитание;
- Духовно-нравственное воспитание;
- Профессионально-трудовое;
- Научно-образовательное воспитание;
- Культурно-просветительское воспитание;
- Экологическое воспитание;
- Физическое воспитание;

- Поддержка студенческих инициатив и проектов;
- Расширение возможностей активного отдыха студентов;
- Поддержка социально необеспеченных групп обучающихся.

В результате освоения данной ОП ВО по направлению подготовки выпускник должен освоить универсальные компетенции, представленные в п. 4.1 настоящей образовательной программы.

**В университете применяются индивидуальные, микрогрупповые, групповые и массовые формы воспитательной работы: индивидуальная работа преподавателя со студентом и его родителями, проведение групповых собраний (кураторских часов), экскурсии, организация соревнований, олимпиад, конкурсов, фестивалей.:**

Программа адаптации студентов первого курса включает в себя традиционные звенья: адаптационные курсы, празднование Дня знаний, посвящение в студенты, фестиваль творчества молодежи «Не надо стесняться», «Осенний марафон ВГУИТ», экскурсии в музей истории университета, а также участие в общегородских мероприятиях, посвященных памятным датам, в том числе Дню города, Дню Победы. Кроме того, использовались возможности службы практической психологии для адаптации первокурсников к студенческой жизни.

В целях эстетического и культурно-нравственного воспитания студентов ВГУИТ для первокурсников читается просветительский курс «О смыслах и ценностях», где проводятся кинопоказы об истории России и нашего края, проходят выступления, конкурсы, беседы с врачами, сотрудниками правоохранительных органов, сотрудниками МЧС и ГИБДД. Ведущие мастера культуры г. Воронежа выступают с концертами в вузе. Кроме того, ВГУИТ традиционно принимает участие во всероссийских и региональных творческих мероприятиях, среди них Студенческий марафон, Студенческая весна.

Современное студенческое пространство «Чердак» позволило объединить сразу несколько важных молодежных проектов, реализуемых органами студенческого самоуправления. На площадке реализуются инициативы в рамках мастерской проектов «Твой ход» и «Таврида Арт», платформы «Россия-страна возможностей», в том числе по содействию трудоустройству и построению карьеры молодежи.

Одним из приоритетных направлений работы является формирование толерантности и профилактика экстремизма в молодежной среде, сформирована система мероприятий данной направленности, включающая цикл круглых столов, мероприятий, спортивные мероприятия («Кубок Дружбы») и другие.

В целях формирования у молодежи ВГУИТ активной гражданской позиции, патриотического воспитания молодежи, сохранения историко-культурных традиций ежегодно проводятся торжественные мероприятия, приуроченные к памятным для истории нашей страны датам. Среди них шествие «Бессмертный полк», акции «Триколор» и «Капля жизни», День солидарности в борьбе с терроризмом и другие.

Важная роль отведена музеям и памятным местам университета. Большой популярностью пользуется музей университета.

Организуются экскурсионные поездки по городам России, бесплатное посещение театров, музеев, выставок, ледовых катков, спортивных матчей, бассейнов. Студентам предоставлена возможность летнего отдыха на Черноморском побережье.

В университете работают народный самодеятельный коллектив театральной студии ВГУИТ, «Клуб веселых и находчивых» и др.

В университете эффективно работают студенческие общественные объединения: профсоюзная организация студентов, студенческий совет, студенческие советы общежитий, штаб студенческих отрядов, студенческие кружки, студенческое волонтерское объединение.

Совет молодых учёных и Студенческое научное общество содействуют

становлению и профессиональному росту студентов, аспирантов и молодых научных работников и специалистов, накоплению ими опыта, раскрытию их творческого потенциала, а также максимальному привлечению к проведению исследований по передовым научным направлениям и раскрытию научного потенциала молодежи ВГУИТ.

Деятельность в составе студенческого отряда, участие в субботниках и работах по самообслуживанию в общежитиях формирует у студентов опыт личной ответственности, опыт проектной деятельности и самоуправления, опыт гражданского самоопределения и поддержки.

Студенческое самоуправление вуза представлено Студенческим Советом ВГУИТ, студенческими советами факультетов и общежитий. В состав Студенческого совета ВГУИТ входят председатели студенческих советов всех факультетов и руководители студенческих общественных организаций.

Студенческий совет является связующим звеном между администрацией и студентами. В своей деятельности он выражает интересы студентов, поддерживает студенческие инициативы, решает социально-правовые проблемы студенческой молодежи, содействует в организации эффективного учебного процесса, создает единое информационное пространство для студентов, участвует в организации досуга и отдыха, а также разрабатывает собственные социально значимые проекты и реализует их. Так поддержаны инициативы студентов по проведению таких мероприятий, как турниры по киберспорту, кинопоказы в общежитиях, Дебаттл, конкурс «Вакансия мечты», День донора, субботники на территории университета и студенческого городка, школа актива студенческого самоуправления, День тренингов и другие.

Первичная профсоюзная организация обучающихся реализует программу «Тьютор ВГУИТ» по адаптации первокурсников, различные мероприятия: экскурсии по Воронежу, Школа тьюторов, конкурс «Тьютор года», интеллектуальные игры.

Проведение систематической воспитательной и социальной работы с отдельными студентами обеспечивается назначением из числа опытных преподавателей кураторов/наставников академических групп и тьюторов из числа студентов старших курсов, деятельность которых координируется и контролируется на уровне факультетов уполномоченными по воспитательной работе (заместителями деканов). Управление МПиВД выполняет свои функциональные обязанности во взаимодействии с профсоюзом студентов и Студенческим Советом ВГУИТ.

Политика в области здоровьесбережения и пропаганды здорового образа жизни включает: поддержку и организацию спортивных мероприятий, в том числе межвузовских, региональных и всероссийских; организационную и финансовую поддержку участия студентов-спортсменов в российских и международных соревнованиях; создание условий для активного отдыха студентов; предоставление материальной базы университета студентам для занятий различными видами спорта; мероприятия по информированию и агитации в пользу здорового образа жизни.

Спортивно-массовая и оздоровительная работа проводится совместно со спортивным клубом «Технолог». Ключевые мероприятия - спартакиада «Первокурсник», студенческая спартакиада, турнир по волейболу, соревнования по гиревому спорту среди проживающих в общежитиях и др.

ВГУИТ осуществляет работу по профилактике асоциальных явлений и пропаганде здорового образа жизни по нескольким направлениям. В учебных группах первого курса организуются лекции врачей, наркологов, сотрудников правовых структур.

С целью содействия занятости студентов и трудоустройству выпускников в университете создана Цифровая карьерная среда ВГУИТ на платформе «Факультетус». Работает центр качества образования и трудоустройства

выпускников.

Для проживания иногородних, иностранных и иных нуждающихся студентов университет располагает общежитиями. В учебных корпусах студентам бесплатно доступна беспроводная сеть (Wi-Fi).

Реализуются социальные программы для студентов, включающие предоставление материальной помощи и пособий студентам из малообеспеченных семей, назначение социальных стипендий. Повышенные академические стипендии выплачиваются студентам за достижения в учебной, научно-исследовательской, общественной, творческой и спортивной деятельности.

В университете неукоснительно соблюдается принцип выделения материальной помощи всем малообеспеченным и нуждающимся студентам. Организована социальная поддержка обучающихся в вузе (дети-сироты, дети-инвалиды, студенты – представители малых народностей, студенты с ОВЗ, иногородние студенты, студенческие семьи). Студенты университета поощряются рядом именных стипендий, действует система премирования студентов.

К услугам иногородних студентов предоставляется обширная инфраструктура студенческого городка, включающая пять общежитий с уютными комнатами для проживания, спортивный комплекс, столовая и кафетерии для общественного питания. Студенты имеют возможность получать бесплатные медицинские услуги в ВГКП №1 и медицинских пунктах.

В процессе обучения студенты ежегодно проходят медицинские осмотры, при которых особое внимание уделяется обучающимся инвалидам и лицам с ОВЗ, имеющим хронические заболевания.

В вузовском информационном пространстве функционирует «Вестник ВГУИТ», официальные аккаунты: [https://vk.com/vsuet\\_official](https://vk.com/vsuet_official), [https://vk.com/mgroup\\_vsuet](https://vk.com/mgroup_vsuet), на сайте [snit.vsu.ru](http://snit.vsu.ru) университета прямая линия «Задай вопрос руководству ВГУИТ».

Особенности реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ОВЗ. При наличии в контингента обучающихся по образовательной программе инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее лица с ОВЗ) в соответствии Положением об организации инклюзивного образования лиц с ограниченными возможностями здоровья (П ВГУИТ 2.4.16), утвержденным Ученым советом ВГУИТ, образовательная программа адаптируется с учетом особых образовательных потребностей таких обучающихся.

При организации работы с поступающими на обучение в университет инвалидами и лицами с ОВЗ используются такие формы профориентационной работы как: профориентационная дополнительная образовательная программа университета; дни открытых дверей; консультации для инвалидов, лиц с ОВЗ и их родителей по вопросам приема и обучения; участие в вузовских олимпиадах школьников; взаимодействие со специальными (коррекционными) образовательными организациями (при необходимости).

В зависимости от желания обучающегося и вида ограничений возможностей его здоровья адаптация образовательной программы может выполняться в следующих форматах:

- исходя из психофизического развития и состояния здоровья инвалидов и лиц с ОВЗ, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе, отражающегося в планах воспитательной работы в университете, а так же при разработке индивидуальных планов обучения студентов;

- обучение инвалидов и лиц с ОВЗ может осуществляться индивидуально, а также с применением дистанционных технологий.

В учебном процессе для инвалидов и лиц с ОВЗ применяются специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения.

Для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных студентов, доступности путей движения на территории и в здании университета создана безбарьерная архитектурная среда, учитывающая потребности инвалидов и лиц с ОВЗ с учетом различных нозологий. На территории университета: имеются подъездные пандусы с поручнем ко входу в университет; имеется отдельное место для парковки автотранспортных средств инвалидов. В здании университета: для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата имеется доступный вход, а также возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения университета, имеется система сигнализации и оповещения для студентов различных нозологий (включая визуальную, звуковую и тактильную информацию).

## **6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы**

### **6.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлены в локальной сети интернет по адресу <http://education.vsu.ru> и печатном виде на кафедре.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики, включает в себя:

перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

### **6.2 Оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации**

Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации включают в себя: перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы; описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального  
директора по промышленной  
безопасности группы компаний  
ООО «Регион Безопасности»

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) А. В. Кретинин



Генеральный директор ООО  
«Вектор полимир»

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) Н. Н. Протасова

