

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

УТВЕРЖДАЮ

Принято  
Учёным советом ИрГУПС  
протокол  
от «31» 05 2019 г. №



С.К. Каргапольцев

2019 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**  
20.03.01 Техносферная безопасность

**ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ**  
«Безопасность технологических процессов и производств»

Квалификация выпускника – бакалавр

Программа подготовки – академический бакалавриат

Профессиональные стандарты:

40.054 «Специалист в области охраны труда»;

26.008 «Специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий»;

40.133 «Специалист контроля качества и обеспечения экологической и биологической безопасности в области обращения с отходами»

Форма и срок обучения – 4 года очная форма

Год начала подготовки – 2019 г.

Общая трудоемкость – 240 з.е.

Выпускающая кафедра - Техносферная безопасность

ИРКУТСК 2019

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденным Приказом Минобрнауки России от «21» марта 2016 г. № 246.


СОП «Техносферная безопасность», протокол от «23» мая 2019 г. № 5

Председатель СОП, д.т.н., профессор  Е. А. Руш

Выпускающая кафедра «Техносферная безопасность», протокол от «30» мая 2019 г. № 10


Зав. кафедрой, д.т.н., профессор  Е. А. Руш

Директор библиотеки  С. М. Солянова

Начальник центра информационных технологий  Л.В. Михайлова

Рецензенты из числа основных работодателей:

ВСЖД - филиал ОАО «РЖД»,  
начальник службы охраны труда и  
промышленной безопасности

 И. В. Макарьин  
«30» 05 2019 г.

ООО «СибЛидер», технический директор

 А. Г. Печерский  
«30» 05 2019 г.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования согласована с первичной профсоюзной организацией студентов (ППОС) ИрГУПС.

Протокол от «27» 05 2019 г. № 02/2

Председатель ППОС ИрГУПС  Н. М. Протасов

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>Общие положения</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Нормативные и правовые документы по разработке основной профессиональной образовательной программы бакалавриата</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Общая характеристика образовательной программы бакалавриата</b>	<b>5</b>
3.1	Цели и задачи образовательной программы	5
3.2	Форма обучения и срок освоения образовательной программы, квалификация, присваиваемая выпускникам	5
3.3	Трудоемкость образовательной программы	5
3.4	Требования к уровню подготовки абитуриентов, необходимому для освоения образовательной программы бакалавриата	6
3.5	Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу бакалавриата	6
3.5.1	Область профессиональной деятельности выпускников	6
3.5.2	Объекты профессиональной деятельности выпускников	6
3.5.3	Виды профессиональной деятельности выпускников	6
3.5.4	Профессиональные задачи выпускников	6
3.6	Профиль образовательной программы	9
3.7	Планируемые результаты освоения образовательной программы бакалавриата	9
3.8	Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы	14
<b>4</b>	<b>Структура образовательной программы бакалавриата</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы бакалавриата</b>	<b>22</b>
5.1	Учебный план	22
5.2	Календарный учебный график	22
5.3	Рабочие программы дисциплин (модулей)	22
5.4	Рабочие программы практик	23
<b>6</b>	<b>Система оценки качества освоения обучающимися образовательной программы бакалавриата</b>	<b>23</b>
6.1	Нормативно-методическое обеспечение системы освоения обучающимися образовательной программы бакалавриата	23
6.2	Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	24
6.3	Государственная итоговая аттестация	24
<b>7</b>	<b>Условия реализации образовательной программы бакалавриата</b>	<b>25</b>
7.1	Кадровое обеспечение	25
7.2	Учебно-методическое и информационное обеспечение	25
7.3	Материально-техническое обеспечение	26
7.4	Финансовые условия реализации программы бакалавриата	27
<b>8</b>	<b>Организация образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</b>	<b>27</b>
<b>9</b>	<b>Характеристика социально-культурной среды ИрГУПС</b>	<b>28</b>
	Приложение 1. Учебный план (очная форма обучения)	
	Приложение 2 Календарный учебный график (очная форма обучения)	
	Приложение 3 Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей), практик и государственной итоговой аттестации	
	Приложение 4 Рабочие программы дисциплин (очная форма обучения)	
	Приложение 5 Рабочие программы практик (очная форма обучения)	
	Приложение 6 Программа государственной итоговой аттестации	

## **1 Общие положения**

Основная профессиональная образовательная программа<sup>1</sup> (ОПОП) высшего образования – основная профессиональная образовательная программа бакалавриата, реализуемая Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения» по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль подготовки «Безопасность технологических процессов и производств» представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики программы бакалавриата, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных средств, методических материалов, иных компонентов, включенных в состав программы бакалавриата по решению Учёного совета ИрГУПС.

Порядок обновления основной профессиональной образовательной программы бакалавриата определен в положении «Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)» № П.250200.06.7.169-2016.

## **2 Нормативные и правовые документы по разработке основной профессиональной образовательной программы бакалавриата**

Нормативно-правовую базу по разработке ОПОП бакалавриата составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в последней редакции;
- 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»;
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утверждённые приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн;
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учётом соответствующих профессиональных стандартов, утверждённые приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.01.2015 г. № ДЛ-1/05вн;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636 в последней редакции;
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 г. № 1383;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «21» марта 2016 г. № 246;
- Профессиональный стандарт 40.054 «Специалист в области охраны труда», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «04» августа 2014 г. №524н;

<sup>1</sup>Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП), образовательная программа (ОП) используются в качестве взаимозаменяемых терминов.

- Профессиональный стандарт 26.008 «Специалист – технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» декабря 2015 г. № 1046н;
- Профессиональный стандарт 40.133 «Специалист контроля качества и обеспечения экологической и биологической безопасности в области обращения с отходами», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «24» декабря 2015 г. № 1146н;
- нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»;
- Положение «Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)» № П.250200.06.7.169-2016.

### **3 Общая характеристика образовательной программы бакалавриата**

#### **3.1 Цели и задачи образовательной программы**

Цели основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Безопасность технологических процессов и производств»:

- удовлетворение потребностей общества и государства в качественно образованных и гармонически развитых специалистах в области обеспечения безопасности технологических процессов и производств;

- обеспечение комплексной подготовки квалифицированных, конкурентоспособных специалистов в области техносферной безопасности, на основе сочетания современных образовательных технологий и воспитательных методик для формирования личностных и профессиональных качеств и развития творческого потенциала обучающихся.

Задачи образовательной программы бакалавриата:

- формирование общекультурных компетенций выпускников (компетенции социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера), реализация компетентностного подхода при формировании общекультурных компетенций выпускников на основе сочетания учебной и внеучебной работы, создания социокультурной среды, необходимой для всестороннего развития личности;

- формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

#### **3.2 Формы обучения и срок освоения образовательной программы, квалификация, присваиваемая выпускникам**

Форма обучения – очная. Срок освоения образовательной программы бакалавриата при очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года, что соответствует ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Лицам, завершившим обучение по образовательной программе и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, на основании решения государственной экзаменационной комиссии присваивается квалификация «бакалавр» по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

#### **3.3 Трудоемкость образовательной программы**

Трудоемкость образовательной программы бакалавриата определяется, как трудоемкость учебной нагрузки обучающегося при освоении программы, и включает в себя все виды учебной деятельности, предусмотренные учебным планом. Трудоемкость программы, реализуемой за весь период обучения, составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения.



### 3.4 Требования к уровню подготовки абитуриентов, необходимому для освоения образовательной программы бакалавриата

К освоению программы бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее образование, подтвержденное документом о среднем общем образовании или документом о среднем профессиональном образовании, или документом о высшем образовании и о квалификации.

### 3.5 Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу бакалавриата

#### 3.5.1 Область профессиональной деятельности выпускников

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.

#### 3.5.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников

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.

#### 3.5.3 Виды профессиональной деятельности выпускников

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу академического бакалавриата:

- научно-исследовательская – основной вид деятельности;
- сервисно-эксплуатационная.

#### 3.5.4 Профессиональные задачи выпускников

Выпускники, освоившие программу бакалавриата в соответствии с видами профессиональной деятельности, готовы решать следующие профессиональные задачи:

вид деятельности – научно-исследовательская:

- 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.

вид деятельности – сервисно-эксплуатационная:

- 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;

Сопоставление профессиональных задач ФГОС ВО и трудовых функций профессиональных стандартов:

Требования ФГОС ВО	Требования профессиональных стандартов	Выводы
Профессиональные задачи	Обобщённые трудовые функции (ОТФ), трудоые функции (ТФ)	
Вид деятельности – научно-исследовательская		
участие в выполнении научных исследований в области безопасности под руководством и в составе коллектива, выполнение экспериментов и обработка их результатов	Профессиональный стандарт 40.054 ОТФ- Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда (код А) ТФ- Нормативное обеспечение системы управления охраной труда (А/01.6); Обеспечение подготовки работников в области охраны труда (А/02.6); Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда (А/03.6); Обеспечение снижения уровней профессиональных рисков с учетом условий труда (А/04.6) Профессиональный стандарт 40.133 ОТФ организация управления качеством работ организации в сфере обращения с отходами (код В); ТФ Планирование и организация мероприятий по результатам государственного надзора, подготовке работ к сертификации (В/02.6).	соответствует
комплексный анализ опасностей техносферы	Профессиональный стандарт 40.054 ОТФ- Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда (код А) ТФ- Нормативное обеспечение системы управления охраной труда (А/01.6); Обеспечение подготовки работников в области охраны труда (А/02.6); Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда (А/03.6); Обеспечение снижения уровней профессиональных рисков с учетом условий труда (А/04.6)	соответствует
участие в исследованиях воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты	Профессиональный стандарт 40.133 ОТФ организация управления качеством работ организации в сфере обращения с отходами (код В); ТФ Планирование и организация мероприятий по результатам государственного надзора, подготовке работ к сертификации (В/02.6). Профессиональный стандарт 26.008 ОТФ Очистка воды и почвы с использованием метаболического	

Требования ФГОС ВО	Требования профессиональных стандартов	Выводы
Профессиональные задачи	Обобщённые трудовые функции (ОТФ), трудовые функции (ТФ)	
	потенциала биообъектов (код В); ТФ – Локализация и ликвидация очагов вредных организмов с применением биотехнологических методов (В/03.7);	
подготовка и оформление отчетов по научно-исследовательским работам		ПС не требует
Вид деятельности – сервисно-эксплуатационная		
эксплуатация средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей	Профессиональный стандарт 40.133 ОТФ – Обеспечение соответствия работ требованиям экологической безопасности и санитарно-эпидемиологического благополучия населения (А) ТФ - организация контроля и оценки качества работ (А/01.6) Профессиональный стандарт 40.054 ОТФ - Мониторинг функционирования системы управления охраной труда (код В) ТФ - Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда (В/01.6); Профессиональный стандарт 26.008 ОТФ Очистка воды и почвы с использованием метаболического потенциала биообъектов (код В); ТФ Очистка микроорганизмами-деструкторами почв, поверхностных и грунтовых вод от промышленных загрязнений (В/01.7)	соответствует
проведение контроля состояния средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей;	Профессиональный стандарт 40.054 ОТФ - Мониторинг функционирования системы управления охраной труда (код В) ТФ - Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда (В/01.6); ТФ Обеспечение контроля за состоянием условий труда на рабочих местах (В/02.6) Профессиональный стандарт 26.008 ОТФ Мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий (А); ТФ: Осуществление экологической оценки состояния поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохранных технологий (А/01.6)	соответствует
эксплуатация средств контроля безопасности	Профессиональный стандарт 40.054 ОТФ - Мониторинг функционирования системы управления охраной труда (код В) ТФ - Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда (В/01.6);	соответствует
выбор известных методов (систем) защиты человека и среды обитания, ликвидации чрезвычайных ситуаций применительно к конкретным условиям	Профессиональный стандарт 26.008 ОТФ Мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий (А); ТФ: Составление прогнозных оценок влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий (А/04.6)	соответствует
составление инструкций безопасности	Профессиональный стандарт 40.054	соответствует



Требования ФГОС ВО	Требования профессиональных стандартов	Выводы
Профессиональные задачи	Обобщённые трудовые функции (ОТФ), трудовые функции (ТФ)	
	(ОТФ) Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда (код А) (ТФ): Нормативное обеспечение системы управления охраной труда; (А/01.6)	
ремонт и обслуживание средств защиты от опасностей	Профессиональный стандарт 40.133 ОТФ – Обеспечение соответствия работ требованиям экологической безопасности и санитарно-эпидемиологического благополучия населения (А) ТФ - организация контроля и оценки качества работ (А/01.6) Профессиональный стандарт 40.054 ОТФ - Мониторинг функционирования системы управления охраной труда (код В) ТФ - Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда (В/01.6); Профессиональный стандарт 26.008 ОТФ Очистка воды и почвы с использованием метаболического потенциала биообъектов (код В); ТФ Очистка микроорганизмами-деструкторами почв, поверхностных и грунтовых вод от промышленных загрязнений (В/01.7)	соответствует
выбор и эксплуатация средств контроля безопасности	Профессиональный стандарт 40.054 ОТФ - Мониторинг функционирования системы управления охраной труда (код В) ТФ - Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда (В/01.6);	соответствует

### 3.6 Профиль образовательной программы

Исходя из требований рынка труда, научно-исследовательского и материально-технического ресурса ИрГУПС подготовка бакалавров осуществляется по профилю «Безопасность технологических процессов и производств».

### 3.7 Планируемые результаты освоения образовательной программы бакалавриата

В результате освоения программы бакалавриата у выпускников должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Код компетенции	Содержание компетенции
Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК)	
ОК-1	владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)
ОК-2	владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)
ОК-3	владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)
ОК-4	владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)
ОК-6	способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей

Код компетенции	Содержание компетенции
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-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
Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими Общепрофессиональными компетенциями (ОПК)	
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
Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК)	
Вид деятельности – сервисно-эксплуатационная	
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) средства защиты
ПК-8	способностью выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
Вид деятельности – научно-исследовательская	
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

Сопоставление профессиональных компетенций ФГОС ВО и трудовых функций профессиональных стандартов:

Требования ФГОС ВО	Требования профессиональных стандартов	Выводы
Профессиональные компетенции по каждому виду деятельности	Трудовые функции по каждой обобщённой трудовой функции и квалификационные требования к ним, сформулированные в профессиональных стандартах	
Вид деятельности – научно-исследовательская		
<p>способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19)</p>	<p>ТФ Организация контроля и оценки качества работ (А/01.6)                      Разработка нормативных и распорядительных документов организации в области экологической безопасности;                      Планирование и организация проверки соблюдения природоохранных требований (технологические процессы и режимы производства работ);                      Соблюдение порядка выбора качественных, или количественных характеристик, обеспечивающих возможность оценки уровня качества работ;                      ТФ Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда (В/01.6)                      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 на производстве.                      ТФ Очистка микроорганизмами-деструкторами почв, поверхностных и грунтовых вод от промышленных загрязнений (В/01.7);                      Проведение очистки загрязненных почв, поверхностных и грунтовых вод с использованием биотехнологий с дальнейшим анализом результатов применяемых технологий;                      Анализ технологических режимов природоохранных объектов.                      Формирование учетной и отчетной документации в области охраны окружающей среды и рационального природопользования (на основе использования нормативных и методических материалов, правил промышленной и специальной безопасности, экологического законодательства РФ);                      Владение методами проведения</p>	соответствует

Требования ФГОС ВО	Требования профессиональных стандартов	Выводы
Профессиональные компетенции по каждому виду деятельности	Трудовые функции по каждой обобщённой трудовой функции и квалификационные требования к ним, сформулированные в профессиональных стандартов	Выводы
	экологического мониторинга.	
способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20)	Анализ технологических режимов природоохранных объектов. Формирование учетной и отчетной документации в области охраны окружающей среды и рационального природопользования (на основе использования нормативных и методических материалов, правил промышленной и специальной безопасности, экологического законодательства РФ); ТФ Очистка микроорганизмами-деструкторами почв, поверхностных и грунтовых вод от промышленных загрязнений (В/01.7);	соответствует
способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21)	ТФ Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда (В/01.6) 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;	соответствует
способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22)	ТФ Составление прогнозных оценок влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий (А/04.6). Оценка экологической безопасности материалов, веществ, технологий, оборудования, промышленных производств и промышленных объектов. Разработка моделей развития экологической обстановки при различной антропогенной нагрузке.	соответствует
способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23)	ТФ Составление прогнозных оценок влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий (А/04.6). Разработка моделей развития экологической обстановки при различной антропогенной нагрузке.	соответствует
Вид деятельности – сервисно-эксплуатационная		
способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и	ТФ Организация контроля и оценки качества работ (А/01.6) Разработка нормативных и распорядительных документов организации в	соответствует

Требования ФГОС ВО	Требования профессиональных стандартов	Выводы
Профессиональные компетенции по каждому виду деятельности	Трудовые функции по каждой обобщённой трудовой функции и квалификационные требования к ним, сформулированные в профессиональных стандартов	Выводы
методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5)	<p>области экологической безопасности;</p> <p>Планирование и организация проверки соблюдения природоохранных требований ( технологические процессы и режимы производства работ);</p> <p>Соблюдение порядка выбора качественных, или количественных характеристик, обеспечивающих возможность оценки уровня качества работ;</p> <p>ТФ Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда (В/01.6)</p> <p>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;</p> <p>Анализ и оценка документов, связанных с приемкой и вводом в эксплуатацию, контролем производственных объектов, на предмет соответствия требованиям охраны труда;</p> <p>Принятие мер по устранению нарушений требований охраны труда на производстве.</p> <p>ТФ Очистка микроорганизмами-деструкторами почв, поверхностных и грунтовых вод от промышленных загрязнений (В/01.7);</p> <p>Проведение очистки загрязненных почв, поверхностных и грунтовых вод с использованием биотехнологий с дальнейшим анализом результатов применяемых технологий;</p> <p>Анализ технологических режимов природоохранных объектов.</p> <p>Формирование учетной и отчетной документации в области охраны окружающей среды и рационального природопользования (на основе использования нормативных и методических материалов, правил промышленной и специальной безопасности, экологического законодательства РФ);</p> <p>Владение методами проведения экологического мониторинга.</p>	
способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6)	<p>ТФ Организация контроля и оценки качества работ (А/01.6)</p> <p>Планирование и организация проверки соблюдения природоохранных требований ( технологические процессы и режимы производства работ);</p>	Соответствует

Требования ФГОС ВО	Требования профессиональных стандартов	Выводы
Профессиональные компетенции по каждому виду деятельности	Трудовые функции по каждой обобщённой трудовой функции и квалификационные требования к ним, сформулированные в профессиональных стандартах	
	Соблюдение порядка выбора качественных, или количественных характеристик, обеспечивающих возможность оценки уровня качества работ; ТФ Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда (В/01.6) Анализ и оценка документов, связанных с установкой (монтажом), приемкой и вводом в эксплуатацию, контролем производственных объектов, на предмет соответствия требованиям охраны труда; Принятие мер по устранению нарушений требований охраны труда на производстве.	
способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-7)	ТФ Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда (В/01.6) 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 на производстве.	соответствует
способностью выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (ПК-8)		ПС не требует

### 3.8 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

В соответствии с требованиями п. 7.2 ФГОС ВО реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-



педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 70 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 10 процентов.

#### 4 Структура образовательной программы бакалавриата

Структура образовательной программы бакалавриата включает базовую часть, обязательную для данного направления бакалавриата, и вариативную часть, которая сформирована в соответствии с выбранным профилем программы бакалавриата в рамках данного направления. После выбора обучающимся профиля программы набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части. Обучающиеся имеют возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору в объеме 31,3 % вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)». Занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» составляют 16 % от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию этого Блока.

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 г. № 1061 в последней редакции.

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата в зачетных единицах
Блок 1	Дисциплины (модули)	216
	Базовая часть	117
	Вариативная часть	99
Блок 2	Практики	15
	Вариативная часть	15
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
	Базовая часть	9
Объем программы бакалавриата		240

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы бакалавриата являются обязательными для освоения обучающимися вне зависимости от профиля программы, которую он осваивает.

#### Перечень дисциплин базовой части

Индекс дисциплины	Наименование дисциплины базовой части	Трудоёмкость в зачетных единицах	Требование ФГОС ВО к объему дисциплин базовой части
Б1.Б.01	История	4	96-120
Б1.Б.02	Философия	4	
Б1.Б.03	Иностранный язык	10	
Б1.Б.04	Высшая математика	15	
Б1.Б.05	Физика	10	
Б1.Б.06	Информатика	5	
Б1.Б.07	Ноксология	5	
Б1.Б.08	Химия	10	

Индекс дисциплины	Наименование дисциплины базовой части	Трудоёмкость в зачетных единицах	Требование ФГОС ВО к объему дисциплин базовой части
Б1.Б.09	Экономика	4	
Б1.Б.10	Теория горения и взрыва	4	
Б1.Б.11	Начертательная геометрия	3	
Б1.Б.12	Инженерная графика	2	
Б1.Б.13	Механика	4	
Б1.Б.14	Правоведение	3	
Б1.Б.15	Теплофизика	3	
Б1.Б.16	Электроника и электротехника	7	
Б1.Б.17	Культурология	4	
Б1.Б.18	Метрология, стандартизация и сертификация	4	
Б1.Б.19	Безопасность жизнедеятельности	4	
Б1.Б.20	Психология и педагогика	3	
Б1.Б.21	Русский язык и культура речи	2	
Б1.Б.22	Материаловедение	3	
Б1.Б.23	Путь, железнодорожные станции и узлы	2	
Б1.Б.24	Физическая культура и спорт	2	
Итого по программе		117	

Дисциплины (модули) и практики, относящиеся к вариативной части программы бакалавриата, определяют профиль программы бакалавриата.

Перечень дисциплин вариативной части, в том числе по выбору

Индекс дисциплины	Наименование дисциплины вариативной части	Трудоёмкость в зачетных единицах	Требование ФГОС ВО к объему дисциплин вариативной части
Дисциплины вариативной части, обязательные			
Б1.В.01	Медико-биологические основы безопасности	4	96-117 (включая дисциплины по выбору)
Б1.В.02	Экология	6	
Б1.В.03	Гидрогазодинамика	3	
Б1.В.04	Управление техносферной безопасностью	4	
Б1.В.05	Теория колебаний	3	
Б1.В.06	Физиология человека	3	
Б1.В.07	Производственная безопасность	9	
Б1.В.08	Технология и оборудование отрасли	5	
Б1.В.09	Расчет и проектирование систем безопасности труда	5	
Б1.В.10	Производственная санитария и гигиена труда	6	
Б1.В.11	Надежность технических систем и техногенный риск	4	
Б1.В.12	Эргономика и психофизиологические основы безопасности труда	3	
Б1.В.13	Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний	4	
Б1.В.14	Аттестация рабочих мест	4	
Б1.В.15	Система управления охраной труда	6	
Итого по программе		68	
Дисциплины вариативной части, по выбору			
Б1.В.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		30-32
Б1.В.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	1	
Б1.В.ДВ.01.02	Спортивные игры		
Б1.В.ДВ.01.03	Легкая атлетика		
Б1.В.ДВ.01.04	Гимнастика		
Б1.В.ДВ.01.05	Фитнес и аэробика		
Б1.В.ДВ.02.01	Аналитическая химия	3	
Б1.В.ДВ.02.02	Физико-химические методы анализа		
Б1.В.ДВ.03.01	Основы проектирования специальных технических средств по охране труда	3	
Б1.В.ДВ.03.02	Инженерные этапы аттестационных работ		
Б1.В.ДВ.04.01	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	3	

Индекс дисциплины	Наименование дисциплины вариативной части	Трудоёмкость в зачетных единицах	Требование ФГОС ВО к объему дисциплин вариативной части
Б1.В.ДВ.04.02	Защита в чрезвычайных ситуациях		
Б1.В.ДВ.05.01	Организация и планирование производства	3	
Б1.В.ДВ.05.02	Организация производственной деятельности по охране труда		
Б1.В.ДВ.06.01	Промышленная экология	3	
Б1.В.ДВ.06.02	Защита окружающей среды в чрезвычайных ситуациях на железнодорожном транспорте		
Б1.В.ДВ.07.01	Менеджмент безопасности труда	3	
Б1.В.ДВ.07.02	Основы менеджмента и маркетинга		
Б1.В.ДВ.08.01	Экономика безопасности труда	3	
Б1.В.ДВ.08.02	Экономика предприятий железнодорожной отрасли		
Б1.В.ДВ.09.01	Радиационная безопасность	3	
Б1.В.ДВ.09.02	Перевозка опасных грузов		
Б1.В.ДВ.10.01	Надзор и контроль в сфере безопасности	3	
Б1.В.ДВ.10.02	Экспертиза безопасности		
Б1.В.ДВ.11.01	Физиология труда	3	
Б1.В.ДВ.11.02	Токсикология		
Итого по программе		31	

#### Перечень практик

Индекс практики	Наименование практики	Тип практики	Способ проведения	Трудоёмкость в зачетных единицах	Требование ФГОС ВО к объему практик
Б2.В.01(У)	Учебная – по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	стационарная, выездная	3	15-21
Б2.В.02 (Н)	Производственная – научно-исследовательская работа	научно-исследовательская работа	стационарная	3	
Б2.В.03(П)	Производственная – по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (эксплуатационная)	по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	стационарная, выездная	3	
Б2.В.04(Пд)	Производственная - преддипломная	Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной	стационарная, выездная	6	
Итого по программе				15	

Практики, предусмотренные ОПОП, являются обязательными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Формирование компетенций при изучении дисциплин (модулей), прохождении практик, подготовке и проведении государственной итоговой аттестации приведено в нижеследующей матрице соответствия компетенций и формирующих их частей программы бакалавриата.

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике, – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы бакалавриата приведены в рабочих программах дисциплин и практик.

Компетенции	Бакалавриат																																		ФТД																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	Блок 1 "Дисциплины (модули)"																	Блок 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИИР)"			Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"			ФТД "Формуляторы"																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	Б1 Б Базовая часть Дисциплины																	Б2 Периодическая часть Дисциплины			Б3 Базовая часть Практики, в том числе НИИР			Б4 Базовая часть Испытания НИИР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты			ФТД Периодическая часть Формуляторы																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	Б1.001	Б1.002	Б1.003	Б1.004	Б1.005	Б1.006	Б1.007	Б1.008	Б1.009	Б1.010	Б1.011	Б1.012	Б1.013	Б1.014	Б1.015	Б1.016	Б1.017	Б1.018	Б1.019	Б1.020	Б1.021	Б1.022	Б1.023	Б1.024	Б1.025	Б1.026	Б1.027	Б1.028	Б1.029	Б1.030	Б1.031	Б1.032	Б1.033	Б1.034	Б1.035	Б1.036	Б1.037	Б1.038	Б1.039	Б1.040	Б1.041	Б1.042	Б1.043	Б1.044	Б1.045	Б1.046	Б1.047	Б1.048	Б1.049	Б1.050	Б1.051	Б1.052	Б1.053	Б1.054	Б1.055	Б1.056	Б1.057	Б1.058	Б1.059	Б1.060	Б1.061	Б1.062	Б1.063	Б1.064	Б1.065	Б1.066	Б1.067	Б1.068	Б1.069	Б1.070	Б1.071	Б1.072	Б1.073	Б1.074	Б1.075	Б1.076	Б1.077	Б1.078	Б1.079	Б1.080	Б1.081	Б1.082	Б1.083	Б1.084	Б1.085	Б1.086	Б1.087	Б1.088	Б1.089	Б1.090	Б1.091	Б1.092	Б1.093	Б1.094	Б1.095	Б1.096	Б1.097	Б1.098	Б1.099	Б1.100	Б1.101	Б1.102	Б1.103	Б1.104	Б1.105	Б1.106	Б1.107	Б1.108	Б1.109	Б1.110	Б1.111	Б1.112	Б1.113	Б1.114	Б1.115	Б1.116	Б1.117	Б1.118	Б1.119	Б1.120	Б1.121	Б1.122	Б1.123	Б1.124	Б1.125	Б1.126	Б1.127	Б1.128	Б1.129	Б1.130	Б1.131	Б1.132	Б1.133	Б1.134	Б1.135	Б1.136	Б1.137	Б1.138	Б1.139	Б1.140	Б1.141	Б1.142	Б1.143	Б1.144	Б1.145	Б1.146	Б1.147	Б1.148	Б1.149	Б1.150	Б1.151	Б1.152	Б1.153	Б1.154	Б1.155	Б1.156	Б1.157	Б1.158	Б1.159	Б1.160	Б1.161	Б1.162	Б1.163	Б1.164	Б1.165	Б1.166	Б1.167	Б1.168	Б1.169	Б1.170	Б1.171	Б1.172	Б1.173	Б1.174	Б1.175	Б1.176	Б1.177	Б1.178	Б1.179	Б1.180	Б1.181	Б1.182	Б1.183	Б1.184	Б1.185	Б1.186	Б1.187	Б1.188	Б1.189	Б1.190	Б1.191	Б1.192	Б1.193	Б1.194	Б1.195	Б1.196	Б1.197	Б1.198	Б1.199	Б1.200	Б1.201	Б1.202	Б1.203	Б1.204	Б1.205	Б1.206	Б1.207	Б1.208	Б1.209	Б1.210	Б1.211	Б1.212	Б1.213	Б1.214	Б1.215	Б1.216	Б1.217	Б1.218	Б1.219	Б1.220	Б1.221	Б1.222	Б1.223	Б1.224	Б1.225	Б1.226	Б1.227	Б1.228	Б1.229	Б1.230	Б1.231	Б1.232	Б1.233	Б1.234	Б1.235	Б1.236	Б1.237	Б1.238	Б1.239	Б1.240	Б1.241	Б1.242	Б1.243	Б1.244	Б1.245	Б1.246	Б1.247	Б1.248	Б1.249	Б1.250	Б1.251	Б1.252	Б1.253	Б1.254	Б1.255	Б1.256	Б1.257	Б1.258	Б1.259	Б1.260	Б1.261	Б1.262	Б1.263	Б1.264	Б1.265	Б1.266	Б1.267	Б1.268	Б1.269	Б1.270	Б1.271	Б1.272	Б1.273	Б1.274	Б1.275	Б1.276	Б1.277	Б1.278	Б1.279	Б1.280	Б1.281	Б1.282	Б1.283	Б1.284	Б1.285	Б1.286	Б1.287	Б1.288	Б1.289	Б1.290	Б1.291	Б1.292	Б1.293	Б1.294	Б1.295	Б1.296	Б1.297	Б1.298	Б1.299	Б1.300	Б1.301	Б1.302	Б1.303	Б1.304	Б1.305	Б1.306	Б1.307	Б1.308	Б1.309	Б1.310	Б1.311	Б1.312	Б1.313	Б1.314	Б1.315	Б1.316	Б1.317	Б1.318	Б1.319	Б1.320	Б1.321	Б1.322	Б1.323	Б1.324	Б1.325	Б1.326	Б1.327	Б1.328	Б1.329	Б1.330	Б1.331	Б1.332	Б1.333	Б1.334	Б1.335	Б1.336	Б1.337	Б1.338	Б1.339	Б1.340	Б1.341	Б1.342	Б1.343	Б1.344	Б1.345	Б1.346	Б1.347	Б1.348	Б1.349	Б1.350	Б1.351	Б1.352	Б1.353	Б1.354	Б1.355	Б1.356	Б1.357	Б1.358	Б1.359	Б1.360	Б1.361	Б1.362	Б1.363	Б1.364	Б1.365	Б1.366	Б1.367	Б1.368	Б1.369	Б1.370	Б1.371	Б1.372	Б1.373	Б1.374	Б1.375	Б1.376	Б1.377	Б1.378	Б1.379	Б1.380	Б1.381	Б1.382	Б1.383	Б1.384	Б1.385	Б1.386	Б1.387	Б1.388	Б1.389	Б1.390	Б1.391	Б1.392	Б1.393	Б1.394	Б1.395	Б1.396	Б1.397	Б1.398	Б1.399	Б1.400	Б1.401	Б1.402	Б1.403	Б1.404	Б1.405	Б1.406	Б1.407	Б1.408	Б1.409	Б1.410	Б1.411	Б1.412	Б1.413	Б1.414	Б1.415	Б1.416	Б1.417	Б1.418	Б1.419	Б1.420	Б1.421	Б1.422	Б1.423	Б1.424	Б1.425	Б1.426	Б1.427	Б1.428	Б1.429	Б1.430	Б1.431	Б1.432	Б1.433	Б1.434	Б1.435	Б1.436	Б1.437	Б1.438	Б1.439	Б1.440	Б1.441	Б1.442	Б1.443	Б1.444	Б1.445	Б1.446	Б1.447	Б1.448	Б1.449	Б1.450	Б1.451	Б1.452	Б1.453	Б1.454	Б1.455	Б1.456	Б1.457	Б1.458	Б1.459	Б1.460	Б1.461	Б1.462	Б1.463	Б1.464	Б1.465	Б1.466	Б1.467	Б1.468	Б1.469	Б1.470	Б1.471	Б1.472	Б1.473	Б1.474	Б1.475	Б1.476	Б1.477	Б1.478	Б1.479	Б1.480	Б1.481	Б1.482	Б1.483	Б1.484	Б1.485	Б1.486	Б1.487	Б1.488	Б1.489	Б1.490	Б1.491	Б1.492	Б1.493	Б1.494	Б1.495	Б1.496	Б1.497	Б1.498	Б1.499	Б1.500	Б1.501	Б1.502	Б1.503	Б1.504	Б1.505	Б1.506	Б1.507	Б1.508	Б1.509	Б1.510	Б1.511	Б1.512	Б1.513	Б1.514	Б1.515	Б1.516	Б1.517	Б1.518	Б1.519	Б1.520	Б1.521	Б1.522	Б1.523	Б1.524	Б1.525	Б1.526	Б1.527	Б1.528	Б1.529	Б1.530	Б1.531	Б1.532	Б1.533	Б1.534	Б1.535	Б1.536	Б1.537	Б1.538	Б1.539	Б1.540	Б1.541	Б1.542	Б1.543	Б1.544	Б1.545	Б1.546	Б1.547	Б1.548	Б1.549	Б1.550	Б1.551	Б1.552	Б1.553	Б1.554	Б1.555	Б1.556	Б1.557	Б1.558	Б1.559	Б1.560	Б1.561	Б1.562	Б1.563	Б1.564	Б1.565	Б1.566	Б1.567	Б1.568	Б1.569	Б1.570	Б1.571	Б1.572	Б1.573	Б1.574	Б1.575	Б1.576	Б1.577	Б1.578	Б1.579	Б1.580	Б1.581	Б1.582	Б1.583	Б1.584	Б1.585	Б1.586	Б1.587	Б1.588	Б1.589	Б1.590	Б1.591	Б1.592	Б1.593	Б1.594	Б1.595	Б1.596	Б1.597	Б1.598	Б1.599	Б1.600	Б1.601	Б1.602	Б1.603	Б1.604	Б1.605	Б1.606	Б1.607	Б1.608	Б1.609	Б1.610	Б1.611	Б1.612	Б1.613	Б1.614	Б1.615	Б1.616	Б1.617	Б1.618	Б1.619	Б1.620	Б1.621	Б1.622	Б1.623	Б1.624	Б1.625	Б1.626	Б1.627	Б1.628	Б1.629	Б1.630	Б1.631	Б1.632	Б1.633	Б1.634	Б1.635	Б1.636	Б1.637	Б1.638	Б1.639	Б1.640	Б1.641	Б1.642	Б1.643	Б1.644	Б1.645	Б1.646	Б1.647	Б1.648	Б1.649	Б1.650	Б1.651	Б1.652	Б1.653	Б1.654	Б1.655	Б1.656	Б1.657	Б1.658	Б1.659	Б1.660	Б1.661	Б1.662	Б1.663	Б1.664	Б1.665	Б1.666	Б1.667	Б1.668	Б1.669	Б1.670	Б1.671	Б1.672	Б1.673	Б1.674	Б1.675	Б1.676	Б1.677	Б1.678	Б1.679	Б1.680	Б1.681	Б1.682	Б1.683	Б1.684	Б1.685	Б1.686	Б1.687	Б1.688	Б1.689	Б1.690	Б1.691	Б1.692	Б1.693	Б1.694	Б1.695	Б1.696	Б1.697	Б1.698	Б1.699	Б1.700	Б1.701	Б1.702	Б1.703	Б1.704	Б1.705	Б1.706	Б1.707	Б1.708	Б1.709	Б1.710	Б1.711	Б1.712	Б1.713	Б1.714	Б1.715	Б1.716	Б1.717	Б1.718	Б1.719	Б1.720	Б1.721	Б1.722	Б1.723	Б1.724	Б1.725	Б1.726	Б1.727	Б1.728	Б1.729	Б1.730	Б1.731	Б1.732	Б1.733	Б1.734	Б1.735	Б1.736	Б1.737	Б1.738	Б1.739	Б1.740	Б1.741	Б1.742	Б1.743	Б1.744	Б1.745	Б1.746	Б1.747	Б1.748	Б1.749	Б1.750	Б1.751	Б1.752	Б1.753	Б1.754	Б1.755	Б1.756	Б1.757	Б1.758	Б1.759	Б1.760	Б1.761	Б1.762	Б1.763	Б1.764	Б1.765	Б1.766	Б1.767	Б1.768	Б1.769	Б1.770	Б1.771	Б1.772	Б1.773	Б1.774	Б1.775	Б1.776	Б1.777	Б1.778	Б1.779	Б1.780	Б1.781	Б1.782	Б1.783	Б1.784	Б1.785	Б1.786	Б1.787	Б1.788	Б1.789	Б1.790	Б1.791	Б1.792	Б1.793	Б1.794	Б1.795	Б1.796	Б1.797	Б1.798	Б1.799	Б1.800	Б1.801	Б1.802	Б1.803	Б1.804	Б1.805	Б1.806	Б1.807	Б1.808	Б1.809	Б1.810	Б1.811	Б1.812	Б1.813	Б1.814	Б1.815	Б1.816	Б1.817	Б1.818	Б1.819	Б1.820	Б1.821	Б1.822	Б1.823	Б1.824	Б1.825	Б1.826	Б1.827	Б1.828	Б1.829	Б1.830	Б1.831	Б1.832	Б1.833	Б1.834	Б1.835	Б1.836	Б1.837	Б1.838	Б1.839	Б1.840	Б1.841	Б1.842	Б1.843	Б1.844	Б1.845	Б1.846	Б1.847	Б1.848	Б1.849	Б1.850	Б1.851	Б1.852	Б1.853	Б1.854	Б1.855	Б1.856	Б1.857	Б1.858	Б1.859	Б1.860	Б1.861	Б1.862	Б1.863	Б1.864	Б1.865	Б1.866	Б1.867	Б1.868	Б1.869	Б1.870	Б1.871	Б1.872	Б1.873	Б1.874	Б1.875	Б1.876	Б1.877	Б1.878	Б1.879	Б1.880	Б1.881	Б1.882	Б1.883	Б1.884	Б1.885	Б1.886	Б1.887	Б1.888	Б1.889	Б1.890	Б1.891	Б1.892	Б1.893	Б1.894	Б1.895	Б1.896	Б1.897	Б1.898	Б1.899	Б1.900	Б1.901	Б1.902	Б1.903	Б1.904	Б1.905	Б1.906	Б1.907	Б1.908	Б1.909	Б1.910	Б1.911	Б1.912	Б1.913	Б1.914	Б1.915	Б1.916	Б1.917	Б1.918	Б1.919	Б1.920	Б1.921	Б1.922	Б1.923	Б1.924	Б1.925	Б1.926	Б1.927	Б1.928	Б1.929	Б1.930	Б1.931	Б1.932	Б1.933	Б1.934	Б1.935	Б1.936	Б1.937	Б1.938	Б1.939	Б1.940	Б1.941	Б1.942	Б1.943	Б1.944	Б1.945	Б1.946	Б1.947	Б1.948	Б1.949	Б1.950	Б1.951	Б1.952	Б1.953	Б1.954	Б1.955	Б1.956	Б1.957	Б1.958	Б1.959	Б1.960	Б1.961	Б1.962	Б1.963	Б1.964	Б1.965	Б1.966	Б1.967	Б1.968	Б1.969	Б1.970	Б1.971	Б1.972	Б1.973	Б1.974	Б1.975	Б1.976	Б1.977	Б1.978	Б1.979	Б1.980	Б1.981	Б1.982	Б1.983	Б1.984	Б1.985	Б1.986	Б1.987	Б1.988	Б1.989	Б1.990	Б1.991	Б1.992	Б1.993	Б1.994	Б1.995	Б1.996	Б1.997	Б1.998	Б1.999	Б1.1000	Б1.1001	Б1.1002	Б1.1003	Б1.1004	Б1.1005	Б1.1006	Б1.1007	Б1.1008	Б1.1009	Б1.1010	Б1.1011	Б1.1012	Б1.1013	Б1.1014	Б1.1015	Б1.1016	Б1.1017	Б1.1018	Б1.1019	Б1.1020	Б1.1021	Б1.1022	Б1.1023	Б1.1024	Б1.1025	Б1.1026	Б1.1027	Б1.1028	Б1.1029	Б1.1030	Б1.1031	Б1.1032	Б1.1033	Б1.1034	Б1.1035	Б1.1036	Б1.1037	Б1.1038	Б1.1039	Б1.1040	Б1.1041	Б1.1042	Б1.1043	Б1.1044	Б1.1045	Б1.1046	Б1.1047	Б1.1048	Б1.1049	Б1.1050	Б1.1051	Б1.1052	Б1.1053	Б1.1054	Б1.1055	Б1.1056	Б1.1057	Б1.1058	Б1.1059	Б1.1060	Б1.1061	Б1.1062	Б1.1063	Б1.1064	Б1.1065	Б1.1066	Б1.1067	Б1.1068	Б1.1

- наименование дисциплины (модуля);
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля), материалы фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), а так же другие дополнительные материалы по освоению дисциплины (модуля), приведены в приложениях к рабочим программам дисциплин (модулей) и выставлены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС.

#### 5.4 Рабочие программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность практики являются обязательными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

При реализации ОПОП предусматриваются учебная, производственная, в том числе преддипломная, практики. Способы проведения учебной и производственной практик: стационарная и выездная. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

Учебная практика проводится в структурных подразделениях Восточно-Сибирской железной дороги – филиала ОАО «РЖД» и в Университете (ИрГУПС).

Организация проведения практики осуществляется на основе договора с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы бакалавриата.

Место прохождения производственной, в том числе преддипломной практики может быть выбрано студентом самостоятельно или предложено руководителем практики от кафедры.

Программа практики включает в себя:

- указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;

- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;
- содержание практики;
- указание форм отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

## **6 Система оценки качества освоения обучающимися образовательной программы бакалавриата**

### **6.1 Нормативно-методическое обеспечение системы освоения обучающимися образовательной программы бакалавриата**

Нормативно-методическую базу системы оценки качества освоения обучающимися программы бакалавриата составляют:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «21» марта 2016 г. №246;
- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»;
- Положение о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации № П.312000.06.7.188-2017;
- Положение о государственной итоговой аттестации (высшее образование – бакалавриат, специалитет, магистратура) № П.311000.06.7.222-2016;
- Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (высшее образование – бакалавриат, специалитет, магистратура) № П.311000.06.7.180-2015;
- Положение об организации контактной работы обучающихся с преподавателем № П.312000.06.7.209-2017.

### **6.2 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формы и процедуры проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по каждой дисциплине (модулю) и практике отражены в рабочих программах дисциплин (модулей) и практик и доводятся до сведения обучающихся посредством размещения последних в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС.

Фонд оценочных средств 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.

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

### 6.3 Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы, а также подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты. Программа государственной итоговой аттестации определяет требования к содержанию, структуре и объему выпускных квалификационных работ.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации включает 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.

## 7 Условия реализации образовательной программы бакалавриата

### 7.1 Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение образовательной программы бакалавриата соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность:

- реализация программы бакалавриата обеспечивается руководителями и научно-педагогическими работниками ИрГУПС а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора;
- квалификация руководящих и научно-педагогических работников ИрГУПС соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237), и профессиональным стандартам (при наличии);
- доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 84,3 процентов от общего количества научно-педагогических работников ИрГУПС;
- доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 90 процентов;

- доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 75,22 процента;
- доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с профилем программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 10,05 процента.

## 7.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Дисциплины (модули), практики образовательной программы бакалавриата обеспечены основной и дополнительной учебно-методической литературой, рекомендованной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик.

Обучающиеся имеют доступ ко всем подразделениям библиотеки ИрГУПС. Обучающимся предоставляется свободный доступ к справочным материалам и периодическим изданиям, которые представлены в библиотечных фондах ИрГУПС.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (ЭБС):

- издательства «Лань» (<http://www.e.lanbook.com>);
- «Университетская библиотека онлайн» (<http://www.biblioclub.ru>);
- «Издательство «Троицкий мост»» (<http://www.trmost.com/tm-main>);
- «ЭБС Юрайт» (<http://www.biblio-online.ru>);

также обучающиеся имеют доступ к:

- электронной библиотеке изданий ФГБОУ «УМЦ ЖДТ» (<http://library.mii.ru>);
- библиографической базе данных «Межрегиональная аналитическая роспись журнальных статей» (БД «МАРС»), интегрирована в библиотечный электронный каталог Университета отдельной базой;
- базе данных «Polpred.com Обзор СМИ» (<http://polpred.com/news/>);
- Федеральному portalу «Российское образование» (<http://www.edu.ru/>);
- к единому окну доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru/>).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения имеет индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, которая обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда ИрГУПС обеспечивают одновременный доступ 50 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Библиотечный фонд ИрГУПС укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей) практик и 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### 7.3 Материально-техническое обеспечение

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

Университет имеет специальные помещения, представляющие собой учебные аудитории, для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (презентации, плакаты, таблицы), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы бакалавриата, включает в себя лабораторное оборудование для обеспечения дисциплин, научно-исследовательской деятельности и практик, состав которого определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС.

### 7.4 Финансовые условия реализации программы бакалавриата

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрепленным группам специальностей (направлений подготовки), утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 г. N 1272 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 ноября 2015 г., регистрационный N 39898).

Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет величину не менее чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации.

## **8 Организация образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Адаптация образовательных программ и учебно-методического обеспечения образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализуется при необходимости путем включения в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей), предназначенных для дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации на этапе высшего образования. Университет обеспечивает обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин по выбору, включаемых в вариативную часть основной образовательной программы.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных обучающихся, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов должны производиться с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

При определении мест учебной и производственной практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья Университет учитывает рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся-инвалидом трудовых функций.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся Университет при необходимости создает фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Форма проведения текущей и итоговой аттестации для обучающихся-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Университет разрабатывает при необходимости индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть при необходимости увеличен, но не более чем на год. При составлении индивидуального графика обучения необходимо предусмотреть различные варианты проведения занятий: в образовательной организации (в академической группе и индивидуально), на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Мероприятия по содействию трудоустройству выпускников-инвалидов Университет осуществляет во взаимодействии с государственными центрами занятости населения, некоммерческими организациями, общественными организациями инвалидов, предприятиями и организациями.

## **9 Характеристика социально-культурной среды ИрГУПС**

Социально-культурная среда университета представляет собой совокупность общественных, материальных и духовных условий, в которой реализуется образовательная деятельность всех субъектов образовательного процесса.

Одной из ведущих целей ИрГУПС является создание воспитывающей социально-

культурной среды, обеспечивающей возможность формирования у обучающихся социально-личностных (общекультурных) компетенций, становления творческой, профессионально и культурно ориентированной личности. Методическими средствами реализации цели могут стать те свойства социально-культурной среды, которые обогащают индивидуальный опыт студентов по решению значимых личностных и общественных проблем. Направления воспитательной деятельности, реализуемые в ИрГУПС: мировоззренческое, гражданско-патриотическое, правовое, духовно-нравственное, эстетическое, социально-психологическое, профессионально-трудовое, физическое, формирование основ здорового образа жизни.

*Концепцию формирования воспитательной социально-культурной среды* ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения» определяют следующие нормативные документы:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в последней редакции;
- Концепция воспитательной работы в университетских комплексах Федерального агентства железнодорожного транспорта;
- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»;
- Концепция воспитательной деятельности ИрГУПС;
- Концепция и Программа патриотического воспитания студенческой молодежи;
- Концепция и Программа правового воспитания студентов;
- Концепция и Программа профилактики аддиктивного (зависимого) поведения и сопутствующих ему заболеваний в студенческой среде ИрГУПС;
- Положение об отделе по внеучебной и воспитательной работе;
- Положение о Координационном совете по воспитательной работе университетского комплекса ИрГУПС;
- Кодекс профессиональной этики преподавателя ИрГУПС;
- Кодекс чести студента ИрГУПС;
- Положение об организации воспитательной и внеучебной работы со студентами ИрГУПС;
- Положение о кураторе академической группы ИрГУПС;
- Положение о музее истории ИрГУПС;
- Положение о спортивном клубе;
- Положение о центре культуры и досуга;
- Положение о Кабинете профилактики социально-негативных явлений в ФГБОУ ВПО «Иркутский государственный университет путей сообщения»;
- Положение по работе ССО;
- Положение по работе Лиги интеллектуальных игр, о клубах, конкурсах и мероприятиях;
- Положение о ежегодном приеме у ректора преподавателей и студентов «Золотой фонд Иркутского государственного университета путей сообщения» по итогам учебного года;
- Положение о присвоении знака «За отличную учебу» Иркутского государственного университета путей сообщения;
- Положение о Книге Почёта «Золотой фонд Иркутского государственного университета путей сообщения»;

*Управление и организация воспитательной деятельности.* Структура управления воспитательным процессом:

- ректор;
- проректор по учебной работе;
- проректор по воспитательной работе;
- Координационный совет университетского комплекса ИрГУПС;
- деканаты факультетов, структурные подразделения ИрГУПС и органы самоуправления студентов.

*Самоуправление студенческих структур:* первичная профсоюзная организация студентов; студенческий совет общежитий; штаб ССО.

В ССО ИрГУПС входят следующие отряды:

- Студенческий сводный отряд проводников «Баргузин» (состоящий из 30 линейных отрядов, базирующихся в Иркутске, Северобайкальске, Улан-Удэ, Екатеринбурге);
- Студенческий строительный отряд «Байкал» (космодром «Восточный»);
- Студенческий строительный отряд «Байкал-БАМ», участвующий в строительстве второй линии БАМа (Таксимо-Лодья);
- Студенческий строительный отряд «Байкал-Хубсугул» (Улан-Баторская железная дорога, Монголия);
- Студенческий педагогический отряд «Альтаир» им. В. Правика, организующий работу вожатых в детских лагерях отдыха.

Участие обучающихся в работе студенческих строительных отрядов способствует закреплению профессиональных, организаторских, коммуникативных, экологических и здоровьесберегающих компетенций обучающихся ИрГУПС, выработке ответственности, самостоятельности, творческой и социальной активности.

Самоуправление студентов развивает компетенции личностного самосовершенствования студентов: активную гражданскую позицию; ответственность, самостоятельность, лидерские способности, готовность и способность учиться на протяжении всей жизни; коммуникативные, здоровьесберегающие и организаторские навыки, умение успешно взаимодействовать в команде, адекватно реагировать на любые изменения, принимать управленческие решения и выбирать оптимальную линию поведения в сложных жизненных ситуациях.

*Воспитательная деятельность подразделений ИрГУПС:*

– научно-техническая библиотека ИрГУПС и музей истории ИрГУПС проводят встречи с почетными железнодорожниками, с представителями культуры и науки, ветеранами Великой отечественной войны; проводят книжные экспозиции, фотовыставки, выставки художественного и декоративно-прикладного искусства; проводят «Дни русской духовности и культуры» в рамках областного фестиваля «Сияние России», Есенинские чтения, турниры «Лучший оратор ИрГУПС», «Лучший читатель ИрГУПС»;

– кафедры гуманитарного направления организуют научно-исследовательскую деятельности обучающихся по гуманитарным проблемам общества; работает дискуссионный клуб «Диалог»: круглые столы, семинары, диспуты по вопросам политики, права, экологии, нравственности, проблемам молодежи и др.

– отделение иностранных студентов: клуб «Universum».

Воспитательная работа в ИрГУПС осуществляется при поддержке Совета ветеранов Университета, администрации Студгородка, редакции журнала «Экспресс» ИрГУПС, а также Министерства спорта Иркутской области, Министерства по молодежной политике Иркутской области, Управления по физической культуре спорту и молодежной политике администрации города Иркутска, ОГКУ «Центр профилактики наркомании», УНК ГУ МВД России по Иркутской области, МУЗ «Иркутский областной Центр СПИД», общественных объединений, учреждений здравоохранения, театров, музеев и др.

*Центр культуры и досуга* организует работу творческих коллективов обучающихся: ансамбля современного танца «Экспрессия»; народного коллектива вокальной студии «Театр песни»; студенческого театра «Эхо»; ансамбля народной песни «Ижица»; оркестра народных инструментов «Байкальские зори»; студии прикладного творчества «Вдохновение»; Рок-клуба ИрГУПС; вокально-инструментального ансамбля «Бархатный путь»; ансамбля танца «Движение»; ансамбля бального танца «Триумф»; поэтического клуба «Элегия»; студии художественного слова «Пролог»; творческой мастерской ведущих; презентационной группы ИрГУПС.

*Спортивно-оздоровительная работа и обеспечение медицинского сопровождения:*

– кафедра «Физическая культура и спорт» во внеучебное время проводит массовые оздоровительные, физкультурные и спортивные мероприятия: «Спартакиада университетского комплекса ИрГУПС среди филиалов», «Спартакиада среди факультетов ИрГУПС», «Дни здоровья факультетов».



– спортивный клуб организует работу 15 спортивных секций: волейбол, баскетбол, легкая атлетика, бокс, шахматы, настольный теннис, плавание, лыжи, футбол, пауэрлифтинг, мини-футбол, рукопашный бой, борьба.

*Психолого-консультационная и специальная профилактическая работа:*

– социально-психологическая лаборатория проводит психологическое консультирование, социально-психологические тренинги, психологическое просвещение;

– кабинет профилактики социально-негативных явлений проводит семинары, тренинги, дискуссии, ролевые игры и другие мероприятия по профилактике наркомании, алкоголизма, табакокурения, по формированию здорового образа жизни обучающихся Университета.

В результате работы кабинета профилактики у обучающихся развивается позитивное мышление, стрессоустойчивость, самодисциплина, коммуникативные и здоровьесберегающие навыки, умение видеть перспективу и успешно взаимодействовать в команде.

*Деятельность Студенческого делового центра* направлена на формирование трудовых ресурсов в области железнодорожного транспорта, способных воспроизводить и развивать материальный и интеллектуальный потенциал региона; формирование кадровой элиты общества в условиях свободного развития личности; обеспечение профессиональной и социальной мобильности

В ИрГУПС созданы благоприятные условия для развития личности обучающегося и регулирования социально-культурных процессов благодаря взаимосвязи учебной и воспитательной работы, студенческого самоуправления, информационного обеспечения, организации жизнедеятельности обучающихся. Работа проводится на всех уровнях (университет, деканаты, кафедры, объединения и клубы). Ежегодно в ИрГУПС организовываются десятки мероприятий разного уровня. Все мероприятия организованы с учетом мнения обучающихся или самими обучающимися при поддержке ректората.

Таким образом, в ИрГУПС достигается главная цель работы системы социально-культурной воспитывающей среды – создание для молодых людей возможностей и стимулов для дальнейшего развития личности и профессионального роста, для формирования умения самостоятельно решать профессиональные и жизненные проблемы в позитивном ключе на основе гражданской активности и навыков самоуправления.

### Лист регистрации дополнений и изменений ОПОП

№ п/п	Часть текста, подлежавшего изменению в документе			Общее количество страниц		Основание для внесения изменения, № документа	Подпись отв. исп.	Дата
	№ раздела	№ пункта	№ подпункта	до внесения изменений	после внесения изменений			