

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**



Образовательная программа  
высшего образования - программа бакалавриата  
по направлению подготовки  
20.03.01 Техносферная безопасность,  
утвержденная первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониним В.С.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**- программа бакалавриата**

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность  
Направленность (профиль): Безопасность жизнедеятельности в  
техносфере  
Квалификация выпускника: Бакалавр  
Форма обучения: Очная  
Идентификационный номер: 478912-2025

Образовательная программа  
высшего образования в виде электронного документа  
выгружена из единой корпоративной информационной  
системы управления университетом и соответствует  
оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 2892  
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Нарусова Елена  
Юрьевна  
Дата: 13.04.2025

Разработчики образовательной программы:

Доцент, доцент, к.н.

В.Г. Стручалин

Доцент, доцент, к.н.

О.И. Грибков

Представитель профильной организации (предприятия):

Акционерное общество "Московский государственный проектно-изыскательский институт" (АО "Мосгипротранс"), Главный инженер АО "Мосгипротранс" Андрей Анатольевич. Щербаков

Согласовано:

Директор ИТТСУ

А.В. Горелик

и.о. заведующего кафедрой УБТ

Е.Ю. Нарусова

Председатель учебно-методической  
комиссии

С.В. Володин

## 1. Общая характеристика образовательной программы.

### 1.1. Общие сведения об образовательной программе.

Образовательная программа высшего образования — программа бакалавриата, реализуемая в РУТ (МИИТ) (далее — Университет) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность с направленностью (профилем) «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» (далее — образовательная программа), разработана в соответствии с образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденным решением ученого совета РУТ(МИИТ) от , протокол № и введенным в действие приказом РУТ(МИИТ) от 10.03.2021 № 149/а (далее — образовательный стандарт).

### 1.2. Срок получения образования по образовательной программе.

Срок получения образования по образовательной программе (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок обучения может быть увеличен по их заявлению не более чем на один год.

### 1.3. Объем образовательной программы.

Объем образовательной программы составляет 240 зачетных единиц (далее — з.е.), вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы с использованием сетевой формы, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану.

Объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е., вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы с использованием сетевой формы, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении — не более 80 з.е.

1.4. Образовательная деятельность по образовательной программе осуществляется на

государственном языке Российской Федерации.

### 1.5. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.

Выпускники образовательной программы готовятся к осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями профессиональных стандартов:

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта	Приказ Минтруда России		Регистрационный номер Минюста России	
		номер	дата	номер	дата
40.054	Специалист в области охраны труда	274н	22.04.2021	63604	24.05.2021

Область (области) профессиональной деятельности и (или) сфера (сферы) профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

**40 - "Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности"** в сферах:  
охраны труда

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

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

научно-исследовательский, организационно-управленческий, экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- служба охраны труда предприятия (организации);
- лаборатория специальной оценки условий труда;
- научно-исследовательский отдел по разработки вопросов безопасности и охраны труда;
- обеспечение надзора и контроля по вопросам охраны труда и противопожарной профилактики.

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций (при наличии профессионального стандарта), имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника:

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	
	код	наименование	Уровень квалификации	наименование	код
40.054 Специалист в области охраны труда	А	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации	6	Нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда	А/01.6
40.054 Специалист в области охраны труда	А	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации	6	Организация подготовки работников в области охраны труда	А/02.6
40.054 Специалист в области охраны труда	А	Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда.	6	Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда	А/03.6
40.054 Специалист в области охраны труда	А	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации	6	Организация и проведение мероприятий, направленных на снижение уровней профессиональных рисков	А/04.6
40.054 Специалист в области охраны труда	А	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации	6	Содействие обеспечению функционирования системы управления охраной труда	А/05.6
40.054 Специалист в области охраны труда	А	Обеспечение функционирования системы управления	6	Обеспечение контроля за состоянием условий и охраны	А/06.6

		охраной труда в организации		труда на рабочих местах	
40.054 Специалист в области охраны труда	А	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации	6	Обеспечение расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	А/07.6

#### 1.6. Планируемые результаты освоения образовательной программы.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

##### 1.6.1. Универсальные компетенции выпускников.

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

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

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

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

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

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

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

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

**УК-9** - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

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

**УК-11** - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

#### 1.6.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников.

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

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

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

**ОПК-4** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

#### 1.6.3. Профессиональные компетенции выпускников.

Код и наименование профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт, анализ требований)
<b>ПК-1</b> - Способен организовывать и руководить деятельностью подразделений по охране труда, пожарной безопасности, защите среды обитания на уровне предприятия, а также деятельностью предприятия в режиме чрезвычайной ситуации	40.054 Специалист в области охраны труда.
<b>ПК-2</b> - Способен обеспечить подготовку работников по пожарной безопасности, охране труда, а также по оказанию первой помощи	40.054 Специалист в области охраны труда.
<b>ПК-3</b> - Способен обрабатывать и передавать информацию по вопросам условий и охраны труда	40.054 Специалист в области охраны труда.
<b>ПК-4</b> - Способен определять опасные зоны, зоны приемлемого риска, добиваться снижения уровня профессиональных рисков с учетом	40.054 Специалист в области охраны труда.

условий труда	
<b>ПК-5</b> - Способен осуществлять контроль состояния условий труда на рабочих местах и соблюдения требований безопасности	40.054 Специалист в области охраны труда.
<b>ПК-6</b> - Способен обеспечить расследование и учет профессиональных заболеваний и несчастных случаев на производстве, а также осуществлять надзор и контроль безопасности	40.054 Специалист в области охраны труда.
<b>ПК-7</b> - Способен осуществлять взаимодействие с государственными службами в области охраны труда, экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях	40.054 Специалист в области охраны труда.
<b>ПК-8</b> - Способен выполнять работу по решению научно-исследовательских задач обеспечения безопасности производств, человека и окружающей среды	40.054 Специалист в области охраны труда.

#### 1.6.4. Справочник компетенций.

##### Схема формирования компетенций.

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
1.1.	Б1.01	История России
1.2.	Б1.02	История транспорта
1.3.	Б1.04	Философия и основы критического мышления
1.4.	Б1.08	Правовая культура
1.5.	Б1.11	Математика
1.6.	Б1.12	Физика
1.7.	Б1.21	Основы научных исследований
1.8.	Б1.31	Электроника и электротехника
1.9.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
2.1.	Б1.05	Практикум по самоорганизации



№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
2.2.	Б1.08	Правовая культура
2.3.	Б1.37	Управление профессиональными рисками
2.4.	Б2.ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)
2.5.	Б2.ДВ.02.02(П)	Организационно управленческая практика (отраслевая)
2.6.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
3.1.	Б1.04	Философия и основы критического мышления
3.2.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
3.3.	Б1.33	Управление персоналом
3.4.	Б2.ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)
3.5.	Б2.ДВ.02.02(П)	Организационно управленческая практика (отраслевая)
3.6.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.7.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
4.	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
4.1.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
4.2.	Б1.07	Иностранный язык
4.3.	Б1.33	Управление персоналом
4.4.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5.	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
5.1.	Б1.01	История России
5.2.	Б1.02	История транспорта
5.3.	Б1.03	Основы российской государственности
5.4.	Б1.04	Философия и основы критического мышления
5.5.	Б1.19	Основы устойчивого развития
5.6.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
6.	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
6.1.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
6.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
7.1.	Б1.06	Физическая культура и спорт
7.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
8.1.	Б1.09	Основы комплексной безопасности
8.2.	Б1.25	Теория и практика оказания первой помощи
8.3.	Б1.28	Безопасность жизнедеятельности
8.4.	Б1.38	Безопасность в чрезвычайных ситуациях
8.5.	Б2.ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)
8.6.	Б2.ДВ.02.02(П)	Организационно управленческая практика (отраслевая)
8.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8.8.	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте
9.	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
9.1.	Б1.06	Физическая культура и спорт
9.2.	Б1.08	Правовая культура
9.3.	Б1.09	Основы комплексной безопасности
9.4.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
9.5.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10.1.	Б1.32	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса
10.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
11.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
11.1.	Б1.01	История России
11.2.	Б1.08	Правовая культура
11.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
12.	ОПК-1	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
12.1.	Б1.10	Проектная деятельность
12.2.	Б1.12	Физика
12.3.	Б1.13	Цифровые технологии
12.4.	Б1.14	Химия (общая)
12.5.	Б1.21	Основы научных исследований
12.6.	Б1.27	Эргономика
12.7.	Б1.31	Электроника и электротехника
12.8.	Б1.35	Транспортная безопасность
12.9.	Б1.42	Инженерная акустика
12.10.	Б1.45	Автоматика безопасности
12.11.	Б1.ДВ.01.01	Светотехника
12.12.	Б1.ДВ.01.02	Осветительные установки на транспорте
12.13.	Б1.ДВ.02.01	Радиационная безопасность
12.14.	Б1.ДВ.02.02	Радиационная физика
12.15.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
13.	ОПК-2	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;
13.1.	Б1.11	Математика
13.2.	Б1.14	Химия (общая)
13.3.	Б1.15	Токсология
13.4.	Б1.16	Экология (общая)
13.5.	Б1.18	Организация природоохранной деятельности
13.6.	Б1.19	Основы устойчивого развития
13.7.	Б1.22	Медикобиологические основы БЖД
13.8.	Б1.29	Физико-химические процессы в техносфере
13.9.	Б1.30	Источники загрязнения среды обитания
13.10.	Б1.40	Надежность технических систем и техногенный риск
13.11.	Б1.ДВ.03.01	Моделирование опасных процессов в техносфере
13.12.	Б1.ДВ.03.02	Инженерная безопасность
13.13.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
14.	ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
14.1.	Б1.20	Основы промышленной безопасности
14.2.	Б1.32	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса
14.3.	Б1.34	Безопасность труда на транспорте
14.4.	Б1.41	Электробезопасность
14.5.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
15.	ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
15.1.	Б1.13	Цифровые технологии
15.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
16.	ПК-1	Способен организовывать и руководить деятельностью подразделений по охране труда, пожарной безопасности, защите среды обитания на уровне предприятия, а также деятельностью предприятия в режиме чрезвычайной ситуации
16.1.	Б1.18	Организация природоохранной деятельности
16.2.	Б1.26	Управление техносферной безопасностью
16.3.	Б1.33	Управление персоналом
16.4.	Б1.34	Безопасность труда на транспорте
16.5.	Б1.38	Безопасность в чрезвычайных ситуациях
16.6.	Б1.39	Охрана труда и социальная защита
16.7.	Б1.46	Безопасность технологических процессов и производств
16.8.	Б2.01(П)	Преддипломная практика
16.9.	Б2.ДВ.02.01(П)	Организационно управленческая практика
16.10.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
17.	ПК-2	Способен обеспечить подготовку работников по пожарной безопасности, охране труда, а также по оказанию первой помощи
17.1.	Б1.22	Медикобиологические основы БЖД
17.2.	Б1.24	Теория горения и взрыва
17.3.	Б1.25	Теория и практика оказания первой помощи
17.4.	Б1.28	Безопасность жизнедеятельности
17.5.	Б1.41	Электробезопасность
17.6.	Б2.01(П)	Преддипломная практика
17.7.	Б2.ДВ.01.01(У)	Ознакомительная практика
17.8.	Б2.ДВ.02.01(П)	Организационно управленческая практика
17.9.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
18.	ПК-3	Способен обрабатывать и передавать информацию по вопросам условий и охраны труда
18.1.	Б1.13	Цифровые технологии
18.2.	Б1.26	Управление техносферной безопасностью
18.3.	Б1.39	Охрана труда и социальная защита
18.4.	Б1.43	Экспертиза проектов
18.5.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
19.	ПК-4	Способен определять опасные зоны, зоны приемлемого риска, добиваться снижения уровня профессиональных рисков с учетом условий труда
19.1.	Б1.15	Ноксология
19.2.	Б1.17	Химическая безопасность
19.3.	Б1.20	Основы промышленной безопасности
19.4.	Б1.27	Эргономика
19.5.	Б1.35	Транспортная безопасность
19.6.	Б1.36	Гигиена труда и производственная санитария
19.7.	Б1.37	Управление профессиональными рисками
19.8.	Б1.40	Надежность технических систем и техногенный риск
19.9.	Б1.44	Специальная оценка условий труда
19.10.	Б1.46	Безопасность технологических процессов и производств
19.11.	Б1.ДВ.02.01	Радиационная безопасность
19.12.	Б1.ДВ.02.02	Радиационная физика
19.13.	Б2.01(П)	Преддипломная практика
19.14.	Б2.ДВ.02.01(П)	Организационно управленческая практика
19.15.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
20.	ПК-5	Способен осуществлять контроль состояния условий труда на рабочих местах и соблюдения требований безопасности
20.1.	Б1.23	Метрология, стандартизация и сертификация
20.2.	Б1.29	Физико-химические процессы в техносфере
20.3.	Б1.30	Источники загрязнения среды обитания
20.4.	Б1.36	Гигиена труда и производственная санитария
20.5.	Б1.42	Инженерная акустика
20.6.	Б1.44	Специальная оценка условий труда
20.7.	Б1.ДВ.01.01	Светотехника

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
20.8.	Б1.ДВ.01.02	Осветительные установки на транспорте
20.9.	Б2.01(П)	Преддипломная практика
20.10.	Б2.ДВ.02.01(П)	Организационно управленческая практика
20.11.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
21.	ПК-6	Способен обеспечить расследование и учет профессиональных заболеваний и несчастных случаев на производстве, а также осуществлять надзор и контроль безопасности
21.1.	Б1.26	Управление техносферной безопасностью
21.2.	Б1.35	Транспортная безопасность
21.3.	Б2.01(П)	Преддипломная практика
21.4.	Б2.ДВ.01.01(У)	Ознакомительная практика
21.5.	Б2.ДВ.02.01(П)	Организационно управленческая практика
21.6.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
22.	ПК-7	Способен осуществлять взаимодействие с государственными службами в области охраны труда, экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях
22.1.	Б1.16	Экология (общая)
22.2.	Б1.17	Химическая безопасность
22.3.	Б1.23	Метрология, стандартизация и сертификация
22.4.	Б1.24	Теория горения и взрыва
22.5.	Б1.26	Управление техносферной безопасностью
22.6.	Б1.38	Безопасность в чрезвычайных ситуациях
22.7.	Б1.39	Охрана труда и социальная защита
22.8.	Б1.43	Экспертиза проектов
22.9.	Б2.ДВ.01.01(У)	Ознакомительная практика
22.10.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
23.	ПК-8	Способен выполнять работу по решению научно-исследовательских задач обеспечения безопасности производств, человека и окружающей среды
23.1.	Б1.10	Проектная деятельность
23.2.	Б1.24	Теория горения и взрыва
23.3.	Б1.42	Инженерная акустика
23.4.	Б1.45	Автоматика безопасности
23.5.	Б1.ДВ.03.01	Моделирование опасных процессов в техносфере
23.6.	Б1.ДВ.03.02	Инженерная безопасность

<b>№ п/п</b>	<b>Код компетенции/ Код дисциплины</b>	<b>Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
23.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**Взаимосвязь дисциплин (модулей) и практик с компетенциями.**

<b>№ п/п</b>	<b>Индекс</b>	<b>Наименование</b>	<b>Коды компетенций</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	Б1.01	История России	УК-1, УК-5, УК-11
2	Б1.02	История транспорта	УК-1, УК-5
3	Б1.03	Основы российской государственности	УК-5
4	Б1.04	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
5	Б1.05	Практикум по самоорганизации	УК-2, УК-3, УК-4, УК-6
6	Б1.06	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
7	Б1.07	Иностранный язык	УК-4
8	Б1.08	Правовая культура	УК-1, УК-2, УК-9, УК-11
9	Б1.09	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
10	Б1.10	Проектная деятельность	ОПК-1, ПК-8
11	Б1.11	Математика	УК-1, ОПК-2
12	Б1.12	Физика	УК-1, ОПК-1
13	Б1.13	Цифровые технологии	ОПК-1, ОПК-4, ПК-3
14	Б1.14	Химия (общая)	ОПК-1, ОПК-2
15	Б1.15	Ноксология	ОПК-2, ПК-4
16	Б1.16	Экология (общая)	ОПК-2, ПК-7
17	Б1.17	Химическая безопасность	ПК-4, ПК-7
18	Б1.18	Организация природоохранной деятельности	ОПК-2, ПК-1
19	Б1.19	Основы устойчивого развития	УК-5, ОПК-2
20	Б1.20	Основы промышленной безопасности	ОПК-3, ПК-4
21	Б1.21	Основы научных исследований	УК-1, ОПК-1
22	Б1.22	Медикобиологические основы БЖД	ОПК-2, ПК-2
23	Б1.23	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-5, ПК-7

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
24	Б1.24	Теория горения и взрыва	ПК-2, ПК-7, ПК-8
25	Б1.25	Теория и практика оказания первой помощи	УК-8, ПК-2
26	Б1.26	Управление техносферной безопасностью	ПК-1, ПК-3, ПК-6, ПК-7
27	Б1.27	Эргономика	ОПК-1, ПК-4
28	Б1.28	Безопасность жизнедеятельности	УК-8, ПК-2
29	Б1.29	Физико-химические процессы в техносфере	ОПК-2, ПК-5
30	Б1.30	Источники загрязнения среды обитания	ОПК-2, ПК-5
31	Б1.31	Электроника и электротехника	УК-1, ОПК-1
32	Б1.32	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса	УК-10, ОПК-3
33	Б1.33	Управление персоналом	УК-3, УК-4, ПК-1
34	Б1.34	Безопасность труда на транспорте	ОПК-3, ПК-1
35	Б1.35	Транспортная безопасность	ОПК-1, ПК-4, ПК-6
36	Б1.36	Гигиена труда и производственная санитария	ПК-4, ПК-5
37	Б1.37	Управление профессиональными рисками	УК-2, ПК-4
38	Б1.38	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	УК-8, ПК-1, ПК-7
39	Б1.39	Охрана труда и социальная защита	ПК-1, ПК-3, ПК-7
40	Б1.40	Надежность технических систем и техногенный риск	ОПК-2, ПК-4
41	Б1.41	Электробезопасность	ОПК-3, ПК-2
42	Б1.42	Инженерная акустика	ОПК-1, ПК-5, ПК-8
43	Б1.43	Экспертиза проектов	ПК-3, ПК-7
44	Б1.44	Специальная оценка условий труда	ПК-4, ПК-5
45	Б1.45	Автоматика безопасности	ОПК-1, ПК-8
46	Б1.46	Безопасность технологических процессов и производств	ПК-1, ПК-4
47	Б1.ДВ.01.01	Светотехника	ОПК-1, ПК-5
48	Б1.ДВ.01.02	Осветительные установки на транспорте	ОПК-1, ПК-5
49	Б1.ДВ.02.01	Радиационная безопасность	ОПК-1, ПК-4



№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
50	Б1.ДВ.02.02	Радиационная физика	ОПК-1, ПК-4
51	Б1.ДВ.03.01	Моделирование опасных процессов в техносфере	ОПК-2, ПК-8
52	Б1.ДВ.03.02	Инженерная безопасность	ОПК-2, ПК-8
53	Б2.01(П)	Преддипломная практика	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6
54	Б2.ДВ.01.01(У)	Ознакомительная практика	ПК-2, ПК-6, ПК-7
55	Б2.ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)	УК-2, УК-3, УК-8
56	Б2.ДВ.02.01(П)	Организационно управленческая практика	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6
57	Б2.ДВ.02.02(П)	Организационно управленческая практика (отраслевая)	УК-2, УК-3, УК-8
58	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8
59	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-3, УК-9
60	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте	УК-8

## 1.7. Условия реализации образовательной программы.

### 1.7.1. Общесистемное обеспечение.

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием), для реализации образовательной программы 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 Университета (далее – ЭИОС Университета) из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее. Условия для функционирования ЭИОС Университета могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций. ЭИОС Университета обеспечивает: - доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практики, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин

(модулей), практики;- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС Университета дополнительно обеспечивает: - фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения 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 ЭИОС Университета обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование ЭИОС Университета соответствует законодательству Российской Федерации. При реализации образовательной программы в сетевой форме требования к ее реализации обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации образовательной программы в сетевой форме.

#### 1.7.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей). Университет имеет учебные лаборатории по физике, химии, безопасности жизнедеятельности и экологии. Перечень учебных лабораторий устанавливается в зависимости от направленности (профиля) подготовки. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС Университета. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами. Университет обеспечен 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). 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), практики, 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.

### 1.7.3. Кадровое обеспечение.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях. Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии). Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет). Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

1.8. При реализации образовательной программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

## 2. Учебный план.

В учебном плане (приложение) определяется перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практик, итоговой (государственной итоговой) аттестации и форм промежуточной аттестации обучающихся.

## 3. Календарный учебный график.

В календарном учебном графике указываются периоды обучения по дисциплинам (модулям), иным компонентам, в том числе практикам, итоговой (государственной итоговой) аттестации и периоды каникул.

Календарный учебный график (приложение) разрабатывается ежегодно Учебно-методическим управлением Университета на основе примерных графиков, входящих в учебные планы и с учетом распределения выходных и праздничных дней в соответствующем учебном году.

## 4. Рабочие программы дисциплин (модулей).

Рабочие программы дисциплин (модулей) (приложение) входят в качестве обязательного компонента в образовательную программу.

## 5. Рабочие программы практик.

Рабочие программы практик (приложение) входят в качестве обязательного компонента в образовательную программу.

## 6. Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации (приложение) входит в качестве обязательного компонента в образовательную программу.

## 7. Методические материалы.

Методическое обеспечение образовательного процесса представляет собой совокупность учебно-методической документации, используемой при реализации образовательной программы.

Учебно-методическая документация, как правило, раскрывает рекомендуемый режим и характер образовательной процесса обучающихся по

изучению теоретического курса (или его раздела/части), подготовке к занятиям лекционного типа и (или) занятиям семинарского типа, индивидуальной работы обучающихся и индивидуальной работе обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, а также практическому применению изученного материала, выполнения заданий для самостоятельной работы, использования информационных технологий и т.д.

Учебно-методическая документация образовательной программы содержит все рабочие программы дисциплин и практик, программу итоговой (государственной итоговой) аттестации согласно учебному плану, которые располагаются в отдельных приложениях к образовательной программе.

#### 8. Оценочные материалы.

Оценочные материалы предназначены для оценивания планируемых результатов обучения по каждой дисциплине (модулю), иному компоненту, в том числе практике, обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Оценочные материалы формируются на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности.

#### 9. Формы аттестации.

Освоение образовательной программы, в том числе отдельной части или всего объема дисциплины (модуля), иного компонента образовательной программы, сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся.

Формы промежуточной аттестации определены локальным нормативным актом Университета.

Конкретные формы промежуточной аттестации устанавливаются в учебном плане.

Итоговая (государственная итоговая) аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы соответствующим требованиям образовательного стандарта.

Форма проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации определяется в программе итоговой (государственной итоговой) аттестации.

#### 10. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.

Рабочая программа воспитания (приложение) определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы.

Календарный план воспитательной работы (приложение) конкретизирует перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся Университетом и в которых обучающиеся принимают участие.