МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)

ПРИНЯТО	**УТВЕРЖДАЮ**
на заседании	Проректор по учебной работе
Учёного совета университета	_____ П.В. Сенченко
протокол от 18.02.2022 № 1	18.02.2022

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

- программа бакалавриата

Направление подготовки:	20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль):	Управление техносферной безопасностью
Квалификация:	бакалавр
Формы обучения:	очная
	заочная
	очно-заочная (с применением ДОТ)
Факультеты:	Радиоконструкторский факультет (РКФ)
	Заочный и вечерний факультет (ЗиВФ)
	Факультет дистанционного обучения (ФДО)
Кафедра:	Кафедра радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга (РЭТЭМ)

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко П.В.
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 18.02.2022
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Согласована на портале № 1300

Томск

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 4

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы 4

1.2. Нормативные документы 4

1.3. Перечень сокращений 5

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ 6

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников 6

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО 6

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников 10

2.4. Ключевые партнеры основной профессиональной образовательной программы 12

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 13

3.1. Цель основной профессиональной образовательной программы 13

3.2. Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы 13

3.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам основной профессиональной образовательной программы 13

3.4. Объем основной профессиональной образовательной программы 14

3.5. Формы обучения 14

3.6. Срок получения образования 14

3.7. Язык реализации основной профессиональной образовательной программы 14

3.8. Использование сетевой формы реализации основной профессиональной образовательной программы 14

3.9. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий 15

3.10. Требования к поступающим на основную профессиональную образовательную программу 15

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 16

4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 16

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 21

4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 23

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 28

5.1. Учебный план 28

5.2. Календарный учебный график 28

Согласована на портале № 1300

5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) 29
5.4. Рабочие программы практик 29
5.5. Оценочные материалы для текущей и промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам 29
5.6. Рабочая программа государственной итоговой аттестации 30
5.7. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы 30
Раздел 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 33
6.1. Общесистемные требования к реализации основной профессиональной образовательной программы 33
6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению основной профессиональной образовательной программы 34
6.3. Требования к кадровым условиям реализации основной профессиональной образовательной программы 34
6.4. Требования к финансовым условиям реализации основной профессиональной образовательной программы 35
6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по основной профессиональной образовательной программе 35
6.6. Условия реализации основной профессиональной образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 36
Раздел 7. РЕЦЕНЗИИ НА ОСНОВНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ 39
Лист согласования 42

Согласована на портале № 1300

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью» реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники», является комплексом основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также, в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью» разработана на основе соответствующего федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, с учетом профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников.

Информация об основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью» размещена на официальном сайте ТУСУРа в сети «Интернет» по адресу https://edu.tusur.ru/opops/1300.

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью» обновляется в соответствии с требованиями российского рынка труда, состоянием и перспективами развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (квалификация (степень) «бакалавр»), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05.2020 № 680 ;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 ;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке

Согласована на портале № 1300

обучающихся»;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 ;

Профессиональный стандарт «40.011 – Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.03.2014 № 121н ;

Профессиональный стандарт «40.054 – Специалист в области охраны труда», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.04.2021 № 274н ;

Профессиональный стандарт «40.117 – Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.09.2020 № 569н ;

Профессиональный стандарт «40.209 – Специалист в сфере промышленной безопасности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.12.2020 № 911н ;

Устав ТУСУРа;

Локальные нормативные акты ТУСУРа по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности.

1.3. Перечень сокращений

ВКР – выпускная квалификационная работа
ГИА – государственная итоговая аттестация
з.е. – зачетная единица (1 з.е. – 36 академических часов; 1 з.е. – 27 астрономических часов)
ОВЗ – ограниченные возможности здоровья
ОМ – оценочные материалы
ОПК – общепрофессиональные компетенции
ОПОП – основная профессиональная образовательная программа
ОТФ – обобщенная трудовая функция
ПК – профессиональные компетенции
ПС – профессиональный стандарт
ТФ – трудовая функция
УК – универсальные компетенции
ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
ФТД – факультативные дисциплины

Согласована на портале № 1300

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью», могут осуществлять профессиональную деятельность:

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

В рамках освоения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью» выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

– научно-исследовательский (основной тип);
– организационно-управленческий;
– экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский.

Основными объектами (или областями знания) профессиональной деятельности выпускников, освоивших основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью», являются:

– опасные технологические процессы и производства;
– нормативные правовые акты по вопросам обеспечения безопасности;
– методы и средства защиты человека и среды обитания;
– экологические нормативы;
– методы, средства спасения человека;
– человек и среда обитания;
– техногенные опасности;
– опасные природные явления;
– методы и средства оценки риска.

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью»:

Согласована на портале № 1300

Направление подготовки	Направленность (профиль)	Номер уровня квалификации	Код и наименование профессионального стандарта
20.03.01 Техносферная безопасность	Управление техносферной безопасностью	5	40.011 - Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам; 40.117 - Специалист по экологической безопасности (в промышленности).
		6	40.054 - Специалист в области охраны труда; 40.209 - Специалист в сфере промышленной безопасности.

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью»:

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Ур.кв.	Код	Наименование	Ур.кв.
40.011 - Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	A	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	5	A/01.5	Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	5
				A/02.5	Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и	5

Согласована на портале № 1300

					разработок	
40.117 - Специалист по экологической безопасности (в промышленности)	B	Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации	5	B/02.5	Ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду	5
				B/03.5	Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду	5
				B/04.5	Оформление разрешительной документации в области охраны окружающей среды	5
				B/05.5	Оформление отчетной документации о природоохранной деятельности организации	5
				B/06.5	Ведение документации по результатам государственного и	5

Согласована на портале № 1300

					муниципального экологического надзора	
40.054 - Специалист в области охраны труда	A	Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда	6	A/01.6	Нормативное обеспечение системы управления охраной труда	6
				A/02.6	Обеспечение подготовки работников в области охраны труда	6
				A/03.6	Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда	6
				A/04.6	Обеспечение снижения уровней профессиональных рисков с учетом условий труда	6
40.209 - Специалист в сфере промышленной безопасности	A	Осуществление производственного контроля на опасном производственном объекте	6	A/02.6	Проведение производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности	6
	B	Техническое диагностирование и освидетельствование технических	6	B/01.6	Подготовка к проведению диагностирования и освидетельствова	6

		устройств на опасном производственном объекте в соответствующей сфере (области) наименование объектов <3>			ния технических устройств	
				B/02.6	Проведение диагностирования и освидетельствования технических устройств	6
				B/03.6	Оценка остаточного ресурса и возможности продления сроков безопасной эксплуатации технических устройств	6

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников, освоивших основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью»:

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знаний)
40 - Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	научно-исследовательский	Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований; Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и	Опасные технологические процессы и производства; Нормативные правовые акты по вопросам обеспечения безопасности; Методы и средства защиты человека и среды обитания;

Согласована на портале № 1300

		разработок.	Экологические нормативы; Методы, средства спасения человека; Человек и среда обитания; Техногенные опасности; Опасные природные явления; Методы и средства оценки риска.
	организационно-управленческий	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации; Контроль выполнения в организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.	Опасные технологические процессы и производства; Нормативные правовые акты по вопросам обеспечения безопасности; Методы и средства защиты человека и среды обитания; Экологические нормативы; Методы, средства спасения человека; Человек и среда обитания; Техногенные опасности; Опасные природные явления; Методы и средства оценки риска.
	экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский	Обеспечение контроля за состоянием условий и охраны труда на	Опасные технологические процессы и производства;

Согласована на портале № 1300

		рабочих местах; Проведение производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.	Нормативные правовые акты по вопросам обеспечения безопасности; Методы и средства защиты человека и среды обитания; Экологические нормативы; Методы, средства спасения человека; Человек и среда обитания; Техногенные опасности; Опасные природные явления; Методы и средства оценки риска.

2.4. Ключевые партнеры основной профессиональной образовательной программы

Ключевыми партнерами, участвующими в формировании и реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью», являются:

– ФГБУ "ВНИИ труда" Минтруда России, г. Москва, Россия;

– Департамент труда и занятости населения Томской области, г. Томск, Томская область, Россия;

– ООО "Производственная безопасность и экология" ("ПБЭ"), г. Томск, Томская область, Россия.

Согласована на портале № 1300

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Цель основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью» имеет своей целью формирование у обучающихся совокупности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, которая должна обеспечивать выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности, установленных ФГОС ВО, и решать задачи профессиональной деятельности не менее чем одного типа, установленного ФГОС ВО.

В области воспитания целью ОПОП является создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, их гражданского самоопределения, профессионального становления и индивидуально-личностной самореализации в созидательной деятельности для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии.

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью»:

– готовит бакалавров, способных обеспечивать проведение производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности и документационное обеспечение производственного контроля;

– готовит бакалавров, способных начать профессиональную деятельность в области безопасности и охраны труда, в том числе: осуществлять профилактику несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, разрабатывать рекомендации, направленные на снижение уровня воздействия (устранение воздействия) на работников вредных и (или) опасных производственных факторов, управлять профессиональными рисками;

– готовит бакалавров, нацеленных на обеспечение экологической безопасности производственных объектов, деятельность которых направлена на предотвращение (минимизацию) негативного воздействия производственной деятельности промышленной организации на окружающую среду;

– готовит бакалавров, способных принимать участие в научных исследованиях, направленных на решение задач в области управления техносферной безопасностью.

3.2. Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью».

3.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам основной профессиональной образовательной программы

Согласована на портале № 1300

Выпускникам, освоившим основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью», присваивается квалификация «бакалавр».

3.4. Объем основной профессиональной образовательной программы

Объем основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью» составляет 240 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации основной профессиональной образовательной программы с использованием сетевой формы, реализации основной профессиональной образовательной программы по индивидуальному учебному плану.

3.5. Формы обучения

Обучение по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью» осуществляется в очной и заочной формах. обучения, а также в очно-заочной (с применением ДОТ) форме.

3.6. Срок получения образования

Срок получения образования по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью», включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет:

Форма обучения	Срок получения образования
очная	4 года
заочная	5 лет
очно-заочная (с применением ДОТ)	5 лет

3.7. Язык реализации основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью» реализуется на государственном языке Российской Федерации.

3.8. Использование сетевой формы реализации основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью» реализуется без использования сетевой формы.

Согласована на портале № 1300

3.9. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью» реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3.10. Требования к поступающим на основную профессиональную образовательную программу

К освоению основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью» допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

Согласована на портале № 1300

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью» у выпускника должны быть сформированы все универсальные компетенции:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 - Знает методики сбора и обработки информации, актуальные российские и зарубежные источники информации для решения поставленных задач, а также методы системного анализа; УК-1.2 - Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; УК-1.3 - Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач; способен генерировать различные варианты решения поставленных задач.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 - Знает виды ресурсов и ограничений для решения поставленных задач, основные методы оценки разных способов решения задач, действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; УК-2.2 - Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения, анализировать альтернативные варианты решений для достижения

Согласована на портале № 1300

		намеченных результатов, использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности; находит оптимальные способы решения поставленных задач; УК-2.3 - Владеет методиками постановки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией; проводит рефлексию и оценку результатов проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 - Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия, основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; УК-3.2 - Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды; УК-3.3 - Владеет основными методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде; учитывает мнения и особенности поведения окружающих; ориентирован на результат.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 - Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном(ых) языках, правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации; владеет широким словарным запасом, достаточным для осуществления деловой коммуникации в рамках академической и профессиональной направленности; УК-4.2 - Имеет представление об особенностях устной и письменной коммуникации в соответствии с различными

Согласована на портале № 1300

		стилями, жанрами и формами делового общения; выбирает коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства коммуникации; УК-4.3 - Умеет составлять собственные устные и письменные высказывания на русском и иностранном(ых) языках в соответствии с речевыми ситуациями, наиболее востребованными в рамках академической и профессиональной направленности; УК-4.4 - Владеет навыками применения информационно-коммуникационных технологий для осуществления деловой коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах) в письменной и устной форме.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 - Знает особенности социально-исторического развития различных культур, особенности межкультурного разнообразия общества, правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия; УК-5.2 - Умеет понимать и воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; УК-5.3 - Владеет навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 - Знает основные приемы и принципы эффективного управления собственным временем, основные методики самоконтроля, саморазвития и самообучения; принципы непрерывного образования / принципы образования в течение всей жизни; УК-6.2 - Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время, использовать современные методы и

Согласована на портале № 1300

		цифровые инструменты тайм-менеджмента для повышения личной эффективности в процессе обучения и профессионального развития; УК-6.3 - Владеет навыками самодиагностики и рефлексии для корректировки траектории саморазвития и повышения эффективности достижения поставленных перед собой целей и задач; понимает значимость образования в течение всей жизни.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 - Знает виды физических упражнений, роль и значение физической культуры в жизни человека и общества в целом, научно-практические основы физической культуры; УК-7.2 - Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; УК-7.3 - Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	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-8.1 - Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций, а также принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации; УК-8.2 - Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, а также оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры

Согласована на портале № 1300

		по ее предупреждению; УК-8.3 - Умеет применять в практической деятельности требования законодательства в области охраны труда, направленные на обеспечение безопасности персонала и населения, в том числе в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; УК-8.4 - Владеет навыками по применению основных методов защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 - Знает принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья; УК-9.2 - Умеет выбирать стратегию коммуникации в повседневной и профессиональной деятельности с учетом особенностей людей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью; УК-9.3 - Владеет способами взаимодействия с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность, в социальной и профессиональной сферах.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 - Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития общества, источники финансирования профессиональной деятельности , критерии оценки затрат и обоснованности экономических решений; УК-10.2 - Умеет принимать и обосновывать экономические решения в различных областях жизнедеятельности, планировать деятельность с учетом экономически оправданных затрат, направленных на достижение результата; УК-10.3 - Владеет основами финансовой

Согласована на портале № 1300

		грамотности, а также навыками расчета и оценки экономической целесообразности планируемой деятельности (проекта), ее (его) финансирования из различных источников.
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1 - Знать нормативное определение коррупции, экстремизма, терроризма; виды коррупционного, экстремистского, террористического поведения, правовые последствия таких видов поведения; УК-11.2 - Умеет взаимодействовать с другими людьми на принципах уважения личности, иных взглядов и культур, распознавать проявления экстремизма; идентифицировать коррупционные действия и сопоставлять их с законодательно установленным наказанием, разъяснять и предостерегать окружающих от коррупционного поведения; действовать в соответствии с инструкциями и правилами поведения во время терроризма; УК-11.3 - Владеет навыками по формированию нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма в коллективе, по профилактике и противодействию проявлениям экстремизма в профессиональной среде; навыками по предотвращению и пресечению коррупционного поведения в профессиональной деятельности; навыками выполнения действий по самосохранению и обеспечению безопасности окружающих во время терроризма.

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью» у выпускника должны быть сформированы все общепрофессиональные компетенции:

Согласована на портале № 1300

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Без группы	ОПК-1. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	ОПК-1.1 - Знает современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в своей профессиональной деятельности; ОПК-1.2 - Умеет выявлять 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 охраной труда; ОПК-1.3 - Имеет практический опыт решения типовых задач в сфере техносферной безопасности с учетом современных тенденций развития техники и технологий в области измерительной и вычислительной техники, информационных технологий.
	ОПК-2. Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	ОПК-2.1 - Знает методы, обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды, основанные на принципах культуры безопасности и концепции рискориентированного мышления; ОПК-2.2 - Умеет обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и оценки профессиональных рисков; ОПК-2.3 - Имеет практический опыт профессиональной деятельности обеспечения безопасности человека и

Согласована на портале № 1300

		сохранения окружающей среды на основе принципов безопасности и оценки профессиональных рисков.
	ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	ОПК-3.1 - Знает требования нормативных правовых актов РФ в области обеспечения безопасности окружающей среды и охраны труда; ОПК-3.2 - Умеет осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности; ОПК-3.3 - Имеет практический опыт профессиональной деятельности в сфере техносферной безопасности с учетом обеспечения соответствия работ требованиям экологической безопасности, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, охраны труда.
	ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 - Знает приемы, способы и методы применения вычислительной техники при выполнении функции сбора, хранения, обработки, передачи и использования данных; ОПК-4.2 - Умеет работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; ОПК-4.3 - Владеет практическими навыками решения задач профессиональной деятельности с использованием информационных технологий.

4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью» у выпускника должны быть сформированы все профессиональные компетенции по типам задач профессиональной деятельности:

Согласована на портале № 1300

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт, анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований; Осуществление выполнения	Опасные технологические процессы и производства; Нормативные правовые акты по вопросам	ПК-1 - Способен к проведению научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПК-1.1 - Знает основы планирования научного исследования, экспериментальные методики и методы статистической обработки данных, требования к оформлению	40.011 - Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам.

Согласована на портале № 1300

экспериментов и оформления результатов исследований и разработок.	обеспечения безопасности; Методы и средства защиты человека и среды обитания; Экологические нормативы; Методы, средства спасения человека; Человек и среда обитания; Техногенные опасности; Опасные природные явления; Методы и средства оценки риска.		научного отчета; ПК-1.2 - Умеет формулировать цели и задачи исследования, пользоваться компьютерными программами для обработки результатов эксперимента; ПК-1.3 - Владеет навыками работы с научной литературой, оформления библиографических списков и рефератов, подготовки и защиты отчетов о проведенном исследовании.	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации; Контроль выполнения в	Опасные технологические процессы и производства; Нормативные	ПК-2 - Способен осуществлять обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации	ПК-2.1 - Знает принципы и правовые основы охраны труда, требования к организации охраны труда на предприятиях,	40.054 - Специалист в области охраны труда; 40.117 - Специалист по экологической безопасности (в

организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.	правовые акты по вопросам обеспечения безопасности; Методы и средства защиты человека и среды обитания; Экологические нормативы; Методы, средства спасения человека; Человек и среда обитания; Техногенные опасности; Опасные природные явления; Методы и средства оценки риска.		особенности проведения специальной оценки условий труда, правила государственного надзора и контроля в сфере схраны труда; ПК-2.2 - Умеет проводить инструктажи по охране труда, организовывать медицинские осмотры работников, расследовать несчастные случаи на производстве, применять методы оценки рисков; ПК-2.3 - Владеет основными понятиями в сфере охраны труда,навыками разработки и применения локальных нормативноправовых актов в области охраны труда, способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды.	промышленности).
Тип задач профессиональной деятельности: экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский				

Обеспечение контроля за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах; Проведение производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.	Опасные технологические процессы и производства; Нормативные правовые акты по вопросам обеспечения безопасности; Методы и средства защиты человека и среды обитания; Экологические нормативы; Методы, средства спасения человека; Человек и среда обитания; Техногенные опасности; Опасные природные явления; Методы и средства оценки риска.	ПК-3 - Способен осуществлять производственный контроль на опасном производственном объекте	ПК-3.1 - Знает принципы проведения производственного и экологического контроля на промышленных предприятиях; ПК-3.2 - Умеет проводить производственный и экологический контроль на промышленных предприятиях; ПК-3.3 - Владеет навыками проведения производственного и экологического контроля на промышленных предприятиях.	40.209 - Специалист в сфере промышленной безопасности.

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план

Учебный план разработан с учетом требований к структуре и условиям реализации основной профессиональной образовательной программы, сформулированных в разделах II, III, IV ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся. В учебном плане выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее – контактная работа) по видам учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

При реализации основной профессиональной образовательной программы обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) (избираемых в обязательном порядке) и факультативных дисциплин (модулей) (необязательных для изучения при освоении основной профессиональной образовательной программы). Избранные обучающимся элективные и факультативные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения.

Учебные планы основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью» для всех реализуемых форм обучения размещены на официальном сайте ТУСУРа в сети «Интернет»:

Форма обучения	Год начала подготовки по учебному плану	Документ
очная	2022	https://edu.tusur.ru/programs/1615
заочная	2022	https://edu.tusur.ru/programs/1621
очно-заочная (с применением ДОТ)	2022	https://edu.tusur.ru/programs/1635

5.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность. В графике указана последовательность реализации основной профессиональной образовательной программы по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарные учебные графики основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью» включены в состав соответствующих учебных планов и

Согласована на портале № 1300

доступны по адресам, указанным в п. 5.1.

5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Структура рабочих программ дисциплин (модулей) регламентируется локальным нормативным актом ТУСУРа.

Рабочие программы дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью» для всех реализуемых форм обучения размещены на официальном сайте ТУСУРа в сети «Интернет» и доступны по адресам, указанным в п. 5.1.

5.4. Рабочие программы практик

Структура рабочих программ практик регламентируется локальным нормативным актом ТУСУРа.

Рабочие программы практик основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью» для всех реализуемых форм обучения размещены на официальном сайте ТУСУРа в сети «Интернет» и доступны по адресам, указанным в п. 5.1.

5.5. Оценочные материалы для текущей и промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам

Оценочные материалы – это совокупность материалов (заданий, методических материалов для определения процедур, критериев оценок и т.д.) для определения уровня сформированности компетенций обучающихся и выпускников, установленных федеральными государственными стандартами высшего образования и формируемых конкретной основной профессиональной образовательной программой.

Оценочные материалы являются приложением к рабочим программам дисциплин (модулей) и практик и включают в себя:

– перечень типовых контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) или практике (задания для семинаров, практических занятий и лабораторных работ, коллоквиумов, контрольных работ, зачетов и экзаменов, контрольные измерительные материалы для тестирования, примерная тематика курсовых работ, рефератов, докладов и т.п.);

– методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) или практике.

Примерный перечень оценочных материалов основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью» для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся: вопросы и задания для

Согласована на портале № 1300

проведения экзамена (зачёта); отчёт по практике (дневник практики); кейс-задача; коллоквиум; контрольная работа; разноуровневые задачи и задания; реферат; доклад (сообщение); собеседование; творческое задание; тест и др.

В целях приближения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности университет привлекает к экспертизе оценочных материалов представителей работодателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций.

5.6. Рабочая программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация является заключительным этапом освоения основной профессиональной образовательной программы. В ходе государственной итоговой аттестации устанавливается уровень подготовки выпускника, освоившего основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью», к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям стандарта.

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью» включает в себя:

– подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Структура рабочей программы государственной итоговой аттестации регламентируется локальным нормативным актом ТУСУРа.

Рабочие программы государственной итоговой аттестации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью» для всех реализуемых форм обучения размещены на официальном сайте ТУСУРа в сети «Интернет» и доступны по адресам, указанным в п. 5.1.

5.7. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель воспитательной работы – создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, их гражданского самоопределения, профессионального становления и индивидуально-личностной самореализации в созидательной деятельности для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии.

Задачи воспитательной работы в ТУСУР:

– развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;

– приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;

– воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности;

– воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой

Согласована на портале № 1300

целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;

– обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;

– выявление и поддержка талантливой молодежи, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;

– формирование культуры и этики профессионального общения;

– воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;

– повышение уровня культуры безопасного поведения;

– развитие личностных качеств и установок, социальных навыков и управленческих способностей.

В основу программы воспитания ТУСУР (https://regulations.tusur.ru/documents/1118) положен комплекс методологических подходов, включающий: аксиологический (ценностно-ориентированный), системный, системно-деятельностный, культурологический, проблемно-функциональный, научно-исследовательский, проектный, ресурсный, здоровьесберегающий и информационный подходы.

Основные направления воспитательной работы в ТУСУР:

– гражданское-патриотическое воспитание;

– социализация и духовно-нравственное воспитание;

– научно-образовательное воспитание, молодежное предпринимательство и проектная деятельность;

– физическое воспитание, спорт и популяризация здорового образа жизни;

– культурно-просветительское воспитание и творческое развитие;

– профессиональное и трудовое воспитание;

– экологическое воспитание;

– социальное партнерство и студенческое самоуправление;

– профилактика социально-негативных явлений в молодежной среде.

Виды деятельности:

– проектная деятельность;

– научно-исследовательская деятельность;

– общественная деятельность и студенческое самоуправление;

– волонтерская (добровольческая) деятельность;

– спортивная и физкультурно-оздоровительная деятельность;

– досуговая, культурно-творческая деятельность;

– профориентационная деятельность;

– проведение значимых событий и мероприятий;

– вовлечение обучающихся в предпринимательскую деятельность.

Рабочие программы воспитания и календарные планы воспитательной работы основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью» для всех

Согласована на портале № 1300

реализуемых форм обучения размещены на официальном сайте ТУСУРа в сети «Интернет» и доступны по адресам, указанным в п. 5.1.

Согласована на портале № 1300

Раздел 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Требования к условиям реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью» включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации основной профессиональной образовательной программы, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по основной профессиональной образовательной программе.

6.1. Общесистемные требования к реализации основной профессиональной образовательной программы

Университет располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью» по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом, которое закреплено учредителем за университетом на правах оперативного управления.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории ТУСУРа, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды созданы с использованием собственных ресурсов и ресурсов иных организаций:

– официальный сайт ТУСУРа https://tusur.ru;
– научно-образовательный портал ТУСУРа https://edu.tusur.ru;
– электронная система дистанционного обучения ТУСУРа https://sdo.tusur.ru;
– электронно-библиотечные системы https://lib.tusur.ru.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:
– доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
– формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

При реализации основной профессиональной образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда университета дополнительно обеспечивает:

Согласована на портале № 1300

– фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной профессиональной образовательной программы;

– проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

– взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

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

6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению основной профессиональной образовательной программы

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью», оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен 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 университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости).

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

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

6.3. Требования к кадровым условиям реализации основной профессиональной образовательной программы

Согласована на портале № 1300

Реализация основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью» обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации основной профессиональной 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 основной профессиональной образовательной программы, и лиц, привлекаемых университетом к реализации основной профессиональной 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 основной профессиональной образовательной программы, и лиц, привлекаемых университетом к реализации основной профессиональной 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 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета 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).

6.4. Требования к финансовым условиям реализации основной профессиональной образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью» осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по основной профессиональной

Согласована на портале № 1300

образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью» определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования основной профессиональной образовательной программы университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по основной профессиональной образовательной программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по основной профессиональной образовательной программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по основной профессиональной образовательной программе в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по основной профессиональной образовательной программе требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по основной профессиональной образовательной программе может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью» имеет профессионально-общественную аккредитацию:

– Свидетельство Национального центра профессионально-общественной аккредитации о ПОА № 1341-08-А127. 5 (срок действия до 04.02.2028).

6.6. Условия реализации основной профессиональной образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При наличии в контингенте обучающихся по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью» инвалидов и лиц с ограниченными

Согласована на портале № 1300

возможностями здоровья по личному заявлению обучающихся основная профессиональная образовательная программа адаптируется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивает коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Срок получения образования по адаптированной образовательной программе при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным во ФГОС ВО для соответствующей формы обучения.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

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

Важным фактором социальной адаптации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов является индивидуальное сопровождение, которое имеет непрерывный и комплексный характер.

Сопровождение привязано к структуре образовательного процесса, определяется его целями, построением, содержанием и методами, имеет предупреждающий характер и особенно актуально, когда у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов возникают проблемы учебного адаптационного, коммуникативного характера, препятствующие своевременному формированию необходимых компетенций.

Сопровождение включает в себя:

– организационно-педагогическое сопровождение, которое направлено на контроль учебы обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в соответствии с графиком учебного процесса в условиях инклюзивного обучения;

– психолого-педагогическое сопровождение, которое осуществляется для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, имеющих проблемы в обучении, общении и социальной адаптации, и направлено на изучение, развитие и коррекцию личности обучающегося и адекватность формирования компетенций;

– профилактически-оздоровительное сопровождение, которое предусматривает решение задач, направленных на повышение адаптационных возможностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, гармонизацию их психического состояния, профилактику обострений основного заболевания, а также на нормализацию фонового состояния, что снижает риск обострения основного заболевания;

– социальное сопровождение, решающее широкий спектр задач социального характера, от

Согласована на портале № 1300

которых зависит успешная учеба обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов. Это содействие в решении бытовых проблем, транспортных вопросов, социальные выплаты, выделение материальной помощи, организация досуга, летнего отдыха, вовлечение их в студенческое самоуправление, организация волонтерского движения и др.

Согласована на портале № 1300

Раздел 7. РЕЦЕНЗИИ НА ОСНОВНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ

Рецензия на основную профессиональную образовательную программу высшего образования (ОПОП ВО) направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью», реализуемую в «Томском государственном университете систем управления и радиоэлектроники» на кафедре РЭТЭМ факультета РКФ

Основная профессиональная образовательная программа содержит следующие разделы:

1) общие положения,
2) характеристика профессиональной деятельности выпускников,
3) общая характеристика основной профессиональной образовательной программы (ОПОП),
4) планируемые результаты освоения ОПОП,
5) структура и содержание ОПОП,
6) условия реализации ОПОП,
7) рецензии на ОПОП.

Определены общесистемные требования, кадровые условия, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение и финансовые условия реализации основной образовательной программы подготовки **20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью»**.

Цели ОПОП по направлению подготовки **20.03.01 Техносферная безопасность** полностью согласованы с миссией вуза и запросами потенциальных потребителей. Компетентностная модель выпускника отражает все требования ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью»**.

Рабочие программы содержат цели и задачи, требования к результатам освоения дисциплин, объемы и содержание дисциплин по видам занятий, указаны связи с предшествующими и последующими дисциплинами, описаны формируемые компетенции, приведена рейтинговая система для оценки успеваемости обучающегося, указаны учебно-методические материалы по дисциплине, описано материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение, указаны оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины. Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки (специальности) **20.03.01 Техносферная безопасность** в полной мере определяет уровень готовности выпускника к выполнению профессиональных задач. Ресурсное обеспечение ОПОП по данному направлению подготовки соответствует всем требованиям ФГОС ВО, а образовательная среда вуза в полной мере обеспечивает гармоничное развитие личности выпускника. Таким образом, основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки **20.03.01 Техносферная безопасность** полностью соответствует требованиям ФГОС ВО и может быть использована в учебном процессе ТУСУРа.

Рецензент: Кузнецова Екатерина Анатольевна
кандидат социологических наук,
Заместитель директора Центра исследований охраны труда ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России

Подпись _____ МП

Согласована на портале № 1300

Рецензия на основную профессиональную образовательную программу высшего образования (ОПОП ВО) направления подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью», реализуемую в «Томском государственном университете систем управления и радиоэлектроники» на кафедре РЭТЭМ факультета РКФ

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) “Управление техносферной безопасностью» по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» направлена на подготовку бакалавров, которые способны обеспечивать безопасные условия труда на предприятиях и в организациях РФ. Выпускники нацелены на работу в сферах: охраны труда; противопожарной профилактики; экологической безопасности; биологической безопасности; обращения с отходами; защиты в чрезвычайных ситуациях.

ОПОП определяет общие требования, кадровые условия, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение и финансовые условия подготовки бакалавров, способных решать научные и организационно-управленческие задачи, а также работать в надзорных органах.

Цели ОПОП по направлению подготовки **20.03.01 Техносферная безопасность** полностью согласованы с миссией вуза и запросами потенциальных потребителей. Компетентностная модель выпускника отражает все требования ФГОС ВО по направлению подготовки **20.03.01 Техносферная безопасность**.

Рабочие программы содержат цели и задачи, требования к результатам освоения дисциплин, объемы и содержание дисциплин по видам занятий, указаны связи с предшествующими и последующими дисциплинами, описаны формируемые компетенции, приведена рейтинговая система для оценки успеваемости обучающегося, указаны учебно-методические материалы по дисциплине, описано материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение, указаны оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки (специальности) **20.03.01 Техносферная безопасность** в полной мере определяет уровень готовности выпускника к выполнению профессиональных задач. Ресурсное обеспечение ОПОП по данному направлению подготовки соответствует всем требованиям ФГОС ВО, а образовательная среда вуза в полной мере обеспечивает гармоничное развитие личности выпускника.

Таким образом, основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки **20.03.01 Техносферная безопасность** полностью соответствует требованиям ФГОС ВО и может быть использована в учебном процессе ТУСУРа.

Рецензент: Горячева Жанна Юрьевна
заместитель начальника Департамента труда и занятости населения Томской области,
председатель комитета социального партнерства, экспертизы условий и охраны труда

Подпись _____ МП



Согласована на портале № 1300

Рецензия на основную профессиональную образовательную программу высшего образования (ОПОП ВО) направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профиля) «Управление техносферной безопасностью», реализуемую в «Томском государственном университете систем управления и радиоэлектроники» на кафедре РЭТЭМ факультета РКФ

На современном этапе развития общества необходимы специалисты по техносферной безопасности, на подготовку которых направлены образовательная программа «Управление техносферной безопасности», направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность». Основная профессиональная образовательная программа содержит общие положения, характеристику профессиональной деятельности выпускников, планируемые результаты обучения, условия реализации ОПОП.

Цели ОПОП по направлению подготовки **20.03.01 Техносферная безопасность** полностью согласованы с миссией вуза и запросами потенциальных потребителей.

Компетентностная модель выпускника отражает все требования ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **20.03.01 Техносферная безопасность**. Программа связана с несколькими профессиональными стандартами: 40.117 - Специалист по экологической безопасности (в промышленности), 40.011 - Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам, 40.054 - Специалист в области охраны труда, 40.117 - Специалист по экологической безопасности (в промышленности), 40.209 - Специалист в сфере промышленной безопасности.

Дисциплины ОПОП подкреплены рабочими программами и фондами оценочных средств, а также учебно-методическими разработками.

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки **20.03.01 Техносферная безопасность** в полной мере определяет уровень готовности выпускника к выполнению профессиональных задач.

Ресурсное обеспечение ОПОП по данному направлению подготовки соответствует всем требованиям ФГОС ВО, а образовательная среда вуза в полной мере обеспечивает гармоничное развитие личности выпускника.

Можно констатировать, что основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки **20.03.01 Техносферная безопасность**, направленность (профиль) «Управление техносферной безопасностью» полностью соответствует требованиям ФГОС ВО и может быть использована в учебном процессе ТУСУРа.

Рецензент: Слепушкина Анастасия Александровна
начальник отдела отраслевого решения охраны окружающей среды
ООО "Производственная безопасность и экология" ("ПБЭ")

Подпись  ___ МП

Согласована на портале № 1300

Лист согласования
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
- программы бакалавриата по направлению подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
направленности (профилю)
«Управление техносферной безопасностью»

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры РЭТЭМ
протокол от 30.12.2021 № 77

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Руководитель образовательной программы, доцент каф. РЭТЭМ, кандидат биологических наук, доцент	Н.Н. Несмелова	Согласовано, eebb9cff-fbf0-4a31-a395-8ca66c97e745
Заведующий каф. РЭТЭМ	В.И. Туев	Согласовано, a755e75e-6728-43c8-b7c9-755f5cd688d8
Декан РКФ	Д.В. Озеркин	Согласовано, 2c764cd5-9737-412c-b180-2174966c2e34
Декан ЗиВФ	И.В. Осипов	Согласовано, 126832c4-9aa6-45bd-8e71-e9e09d25d010
Представители работодателей:		
Департамент труда и занятости населения Томской области, заместитель начальника Департамента, председатель комитета социального партнерства, экспертизы условий и охраны труда	Ж.Ю. Горячева	Согласовано, ef191f20-22bf-a508-71dd-b9146f58f08b
ФБГУ "ВНИИ труда" Минтруда России, заместитель директора Центра исследований охраны труда, кандидат социологических наук	Е.А. Кузнецова	Согласовано, e181005e-15e1-f42c-949e-c44f30979003

Согласована на портале № 1300

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
ООО "Производственная безопасность и экология" ("ПБЭ"), начальник отдела отраслевого решения охраны окружающей среды	А.А. Слепушкина	Согласовано, f5ad72c4-c7b0-a23c-295f-4f743d68547f
РАЗРАБОТАНО:		
Доцент каф. РЭТЭМ, кандидат биологических наук, доцент	Н.Н. Несмелова	Разработано, eebb9cff-fbf0-4a31-a395-8ca66c97e745

Согласована на портале № 1300