

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

В.Д. Нечаев

«27» марта 2025 г.

ПРИНЯТО

решением ученого совета

Севастопольского государственного
университета

«27» февраля 2025 г.

Протокол № 9

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль
Техносферная безопасность

Квалификация
бакалавр

Форма обучения, год набора
очная, 2025

Севастополь
2025

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
Основной образовательной программы
высшего образования

**Уровень высшего
образования**

бакалавриат

(название)

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

(код и название)

Профиль

Техносферная безопасность

(название)

Квалификация

бакалавр

(название)

**Проректор по образовательной
деятельности**



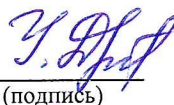
(подпись)

21.02.2025

(дата)

В.Р. Душко

**Директор Дирекции развития
образовательных программ**



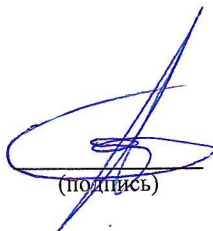
(подпись)

21.02.2025

(дата)

У.В. Дремова

**Директор Политехнического
института**



(подпись)

21.02.2025

(дата)

В.И. Головин

РАЗРАБОТАНО

Руководитель образовательной программы

к.т.н., доцент, зав. кафедрой
«Техногенная безопасность
и метрология»



(подпись)

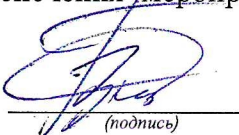
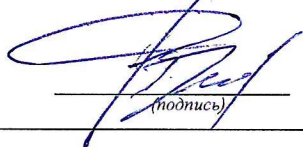
21.02.2025

(дата)

Л.А. Ничкова

**Лист согласования основной образовательной программы
с представителями работодателей или их объединений
в соответствующей области профессиональной деятельности**

Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль: Техносферная безопасность, 2025 год набора) соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020 № 680, отвечает требованиям профессиональных стандартов «Специалист по противопожарной профилактике», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 октября 2021 г. № 696н, «Работник в области обращения с отходами», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 октября 2020 г. № 751н, «Специалист в области охраны труда» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 г. № 274н, «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 07 сентября 2020 г. N 569н, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, и требованиям к выпускникам на рынке труда.

	Рецензент
Основная образовательная программа по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность	Заместитель директора Департамента общественной безопасности города Севастополя, начальник Управления обеспечения мероприятий гражданской защиты  В.Г. Беспалый
Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность	Заместитель директора Департамента общественной безопасности города Севастополя, начальник Управления обеспечения мероприятий гражданской защиты  В.Г. Беспалый
Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность	Заместитель директора Департамента общественной безопасности города Севастополя, начальник Управления обеспечения мероприятий гражданской защиты  В.Г. Беспалый

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	6
1.1. Определение образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность	6
1.2. Нормативные документы для разработки ООП	6
1.3. Общая характеристика ООП.....	7
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ООП	9
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.....	9
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников	9
2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС	12
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников	16
3. Планируемые результаты освоения ООП.....	21
4. Документы, регламентирующие структуру, содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП.....	23
4.1. Учебный план и календарный учебный график	23
4.2. Рабочие программы дисциплин (модулей)	25
4.3. Рабочие программы практик	25
4.3.1. Рабочие программы учебных практик.	26
4.3.2. Рабочие программы производственных практик.....	28
4.4. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	31
4.5. Программа государственной итоговой аттестации	31
4.6. Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации	32
5. Сведения об условиях реализации ООП.....	32
5.1. Общесистемное обеспечение реализации ООП	32
5.2. Кадровые условия реализации ООП.....	33
5.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации ООП.....	34
5.4. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся.....	35

6. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие организацию и осуществление образовательной деятельности	36
7. Рабочая программа воспитания	37
8. Особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	37
ПРИЛОЖЕНИЕ А Индикаторы достижения компетенций.....	43

1. Общие положения

1.1. Определение образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Основная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль: Техносферная безопасность) (далее – основная образовательная программа), реализуемая в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Севастопольский государственный университет» (далее – Университет), представляет собой систему документов, разработанную с учётом потребностей регионального рынка труда, на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05.2020 № 680 (далее – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования).

Основная образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде: учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин, рабочих программ практик, программы государственной итоговой аттестации, а также оценочных и методических материалов.

В настоящей программе используются следующие сокращения:

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ООП – основная образовательная программа;

УК – универсальные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП

1.2.1. Настоящая основная образовательная программа разработана с учётом требований следующих нормативных правовых документов:

– Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05.2020 № 680;

– Порядка 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;

- Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.03.2015 № 636;

- Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 № 885;

- Профессиональный стандарт «Специалист по противопожарной профилактике», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 октября 2021 г. № 696н;

- Профессиональный стандарт «Работник в области обращения с отходами», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 октября 2020 г. № 751н;

- Профессиональный стандарт «Специалист в области охраны труда» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 г. № 274н;

- Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 07 сентября 2020 г. N 569н.

1.2.2. Настоящая основная образовательная программа разработана с учётом требований устава Университета, Положения о порядке разработки и утверждения основной образовательной программы № 42-01-09/281, принятого решением ученого совета Севастопольского государственного университета (протокол № 18 от 30.08.2022) и утвержденного приказом ректора от 31.08.2022 № 1731-п, иных локальных нормативных актов, действующих в Университете.

1.3.Общая характеристика ООП

ООП имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

В области воспитания целью ООП является развитие у обучающихся: личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности; целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели, выносливости.

В области обучения целью ООП подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность является

формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда.

Согласно Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, к основным приоритетам национальной безопасности Российской Федерации относятся государственная и общественная безопасность, которые включают в себя обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизацию техногенного воздействия на природную среду, сохранение жизни и здоровья человека.

Безопасность является одной из базовых потребностей человека. Техносфера неизбежно расширяется. Проблемы техносферной безопасности в современном обществе стали востребованной отраслью хозяйственной деятельности.

Одной из причин неудовлетворительного положения в этих областях является недостаточное обеспечение субъектов хозяйственной и иной деятельности квалифицированными специалистами. Они нужны как в процессе менеджмента товарного производства, так и при проектировании и реализации технологических процессов и производств. Ни один инвестиционный проект не может быть грамотно и эффективно реализован без оценки риска опасных и вредных производственных факторов. В подготовке специалистов данного направления подготовки заинтересованы производства для обеспечения промышленной безопасности, строительная и энергетическая отрасли, службы охраны труда предприятий, подразделения МЧС.

ООП реализуется с целью подготовки для региона и государства в целом высококвалифицированных кадров для решения указанных выше задач.

ООП реализуется в Университете по профилю «Техносферная безопасность».

Программа ориентирована на практико-ориентированные, прикладные виды профессиональной деятельности как основные.

Выпускники данного профиля подготовлены к профессиональной деятельности по выявлению источников и определению уровней опасностей на предприятии, зон повышенного техногенного риска, участию в разработке средств спасения и организационно-технических мероприятий по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций, планировании и управлении системой обеспечения безопасности предприятия.

Обучение осуществляется в очной форме.

Нормативный срок освоения программы (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

– очной формы обучения – 4 года;

– 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 для соответствующей формы обучения.

Трудоемкость освоения образовательной программы составляет 240 зачетных единиц. Одна зачетная единица в Университете соответствует 36 часам.

При реализации ООП Университет вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

ООП реализуется на государственном языке Российской Федерации – русском.

Согласно Приказу Минобрнауки России от 25 марта 2015 г. № 270 О внесении изменений в приказ Министерства Образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» выпускнику по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность присваивается квалификация – бакалавр.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ООП

Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ООП определяются Правилами приёма в федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Севастопольский государственный университет» на обучение по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (далее – Правила приёма), ежегодно устанавливаемыми решением учёного совета Севастопольского государственного университета. Правила приёма представлены на официальном сайте Университета в разделе сведения об образовательной организации (<https://www.sevsu.ru/sveden/document/>).

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата в соответствии с направлением подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, включают:

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

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

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

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

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

- проектно-конструкторский (основной тип деятельности);
- сервисно-эксплуатационный (основной тип деятельности);
- организационно-управленческий (основной тип деятельности);
- экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский (дополнительный тип деятельности);
- научно-исследовательский (дополнительный тип деятельности).

Основные объекты профессиональной деятельности выпускника:

- человек и опасности, связанные с его деятельностью;
- опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека;
- опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями;
- опасные технологические процессы и производства;
- методы и средства оценки опасностей, риска;
- методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей;
- правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду;
- методы, средства спасения человека.

Основными задачами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- обеспечение безопасности человека в современном мире;
- формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы;
- минимизация техногенного воздействия на природную среду;
- сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования;
- защита окружающей природной среды от негативного антропогенного воздействия.

С учетом тенденций развития региона к конкретным задачам профессиональной деятельности выпускника-бакалавра в сфере техносферной безопасности относится:

- анализ и идентификация опасностей региона, защита человека, природы, объектов экономики и техносферы от естественных и антропогенных опасностей;
- контроль и прогнозирование антропогенного воздействия на окружающую среду в регионе, разработка новых технологий и методов защиты человека, объектов экономики и окружающей среды;
- обеспечение устойчивого и экотехнологического развития региона, управление воздействием и снижение риска воздействия на окружающую среду;
- создание и эксплуатация природоохранной техники и технологий;
- организация и управление природоохранной работой на предприятиях и территориально-промышленных комплексах;
- экологическая экспертиза проектов, технологий и производств;
- сертификация продукции с целью достижения максимальной экологической безопасности хозяйственной деятельности человека;
- организация и обеспечение безопасности на рабочем месте с учетом требований охраны труда.

С учетом профиля подготовки выпускники могут работать в различных отраслях народного хозяйства, занимаясь исследованиями техносферной безопасности, разработкой эффективных методов защиты окружающей среды от промышленных воздействий, вопросами охраны труда, а также отработкой мер безопасности пребывания человека в условиях неблагоприятной среды обитания или в чрезвычайных ситуациях, связанных с экологическими, техногенными катастрофами, стихийными бедствиями.

Бакалавры по профилю «Техносферная безопасность» могут трудоустроиться:

- на предприятиях по отраслям;
- в органах Природнадзора и Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору;
- в службах охраны труда и безопасности жизнедеятельности;
- в подразделениях МЧС;
- специалистом экспертных организаций в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности
- в проектных организациях;
- в лабораториях по аттестации рабочих мест;
- в государственных инспекциях по охране труда;
- инженерами в сфере безопасности, надзора и контроля;
- менеджерами промышленной безопасности;
- аналитиками рисков и безопасности;
- в органах лесного надзора;
- в органах рыбного надзора.

Выпускники бакалаврской программы могут продолжать обучение в магистратуре.

2.2.Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
12 Обеспечение безопасности		
1	12.013	Профессиональный стандарт «Специалист по противопожарной профилактике», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 октября 2021 г. № 696н
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство		
2	16.006	Профессиональный стандарт «Работник в области обращения с отходами», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 октября 2020 г. № 751н
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности		
3	40.054	Профессиональный стандарт «Специалист в области охраны труда» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 г. № 274н
4	40.117	Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 07 сентября 2020 г. N 569н

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника, освоившего ООП:

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код
12.013 Специалист по противопожарной профилактике	А	Обеспечение противопожарного режима на объекте защиты	5	Организация пожарно-профилактической работы на объекте защиты	А/01.5
				Обеспечение противопожарных мероприятий,	А/02.5

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код
				предусмотренных требованиями пожарной безопасности	
				Организация работы по содействию пожарной охране при тушении пожаров на объекте защиты	A/03.5
				Контроль исправности систем и средств противопожарной защиты	A/04.5
				Организация обучения работников объекта защиты мерам пожарной безопасности	A/05.5
	С	Разработка и контроль выполнения мероприятий по противопожарной защите объекта	6	Анализ системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты	C/01.6
				Разработка и организация на объекте защиты системы обеспечения пожарной безопасности	C/02.6
				Координация и контроль деятельности в области пожарной безопасности структурных подразделений объекта защиты	C/03.6
				Исследование проектной документации в части, касающейся соблюдения требований пожарной безопасности	C/04.6
				Контроль выполнения проектных решений по пожарной безопасности в строящихся и реконструируемых зданиях объекта защиты	C/05.6
16.006 Работник в области обращения с	В	Обеспечение соответствия работ (услуг) в области	6	Обеспечение соблюдения требований нормативных правовых актов в области	В/01.6

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код
отходами		обращения с отходами требованиям экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности		экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при обращении с отходами	
				Обеспечение соблюдения требований нормативных правовых актов в области учета и контроля при обращении с отходами	B/02.6
				Обеспечение выполнения предписаний контрольно-надзорных органов по проведению работ в области обращения с отходами	B/03.6
40.054 Специалист в области охраны труда	А	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации	6	Нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда	A/01.6
				Организация подготовки работников в области охраны труда	A/02.6
				Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда	A/03.6
				Организация и проведение мероприятий, направленных на снижение уровней профессиональных рисков	A/04.6
				Содействие обеспечению функционирования системы управления охраной труда	A/05.6
				Обеспечение контроля за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах	A/06.6

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код
				Обеспечение расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	A/07.6
40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)	В	Планирование и документальное оформление мероприятий по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации	5	Планирование и документальное оформление мероприятий по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации	В/01.5
				Ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду	В/02.5
				Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду	В/03.5
				Оформление разрешительной документации в области охраны окружающей среды	В/04.5
				Оформление отчетной документации о природоохранной деятельности организации	В/05.5
				Ведение документации по результатам государственного и муниципального экологического надзора	В/06.5

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код
	С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	6	Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий	С/04.6
				Организация обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности	С/06.6

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы/виды задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
12 Обеспечение безопасности	сервисно-эксплуатационная деятельность	– эксплуатация средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей; – проведение контроля состояния средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей; – эксплуатация средств контроля безопасности; – выбор известных методов (систем) защиты человека и среды обитания и ликвидации ЧС применительно к конкретным условиям; – составление инструкций безопасности; – ремонт и обслуживание средств защиты от опасностей;	– человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью; – опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека; – опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями; – опасные технологические процессы и производства; – нормативные правовые акты по вопросам

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы/виды задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		– выбор и эксплуатация средств контроля безопасности; – выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	обеспечения безопасности; – методы и средства оценки техногенных и природных опасностей и риска их реализации; – методы и средства защиты человека и среды обитания от техногенных и природных опасностей; – правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду; – методы, средства спасения человека
	организационно-управленческая деятельность	– обучение рабочих и служащих требованиям безопасности; – организация и участие в деятельности по защите человека и среды обитания на уровне производственного предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях; – участие в разработке нормативных правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне производственного предприятия; – участие в организационно-технических мероприятиях по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций; – осуществление государственных мер в области обеспечения безопасности; - обучение рабочих и служащих требованиям безопасности	
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство	организационно-управленческая деятельность	– обучение рабочих и служащих требованиям безопасности; – организация и участие в деятельности по защите человека и среды	

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы/виды задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		обитания на уровне производственного предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях; – участие в разработке нормативных правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне производственного предприятия; – участие в организационно-технических мероприятиях по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций; – осуществление государственных мер в области обеспечения безопасности; – обучение рабочих и служащих требованиям безопасности	
40 Сквозные виды профессиональной деятельности	проектно-конструкторская деятельность	– участие в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами обеспечения безопасности человека и защиты окружающей среды, самостоятельная разработка отдельных проектных вопросов среднего уровня сложности;	

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы/виды задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		– идентификация источников опасностей в окружающей среде, рабочей зоне, на производственном предприятии, определение уровней опасностей; – определение зон повышенного техногенного риска; – подготовка проектно-конструкторской документации разрабатываемых изделий и устройств с применением САПР; – участие в разработке требований безопасности при подготовке обоснований инвестиций и проектов; – участие в разработке средств спасения и организационно-технических мероприятий по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций	
	сервисно-эксплуатационная деятельность	– эксплуатация средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей; – проведение контроля состояния средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей; – эксплуатация средств контроля безопасности; – выбор известных методов (систем) защиты человека и среды обитания и ликвидации ЧС применительно к конкретным условиям;	

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы/виды задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		– составление инструкций безопасности; – ремонт и обслуживание средств защиты от опасностей; – выбор и эксплуатация средств контроля безопасности; – выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
	организационно-управленческая деятельность	– обучение рабочих и служащих требованиям безопасности; – организация и участие в деятельности по защите человека и среды обитания на уровне производственного предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях; – участие в разработке нормативных правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне производственного предприятия; – участие в организационно-технических мероприятиях по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций; – осуществление государственных мер в области обеспечения безопасности; - обучение рабочих и служащих требованиям безопасности	

3. Планируемые результаты освоения ООП

В результате освоения ООП выпускник должен обладать:

3.1. Универсальные компетенции (УК):

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
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-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности 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
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

3.2. Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

– **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.

3.3. Профессиональные компетенции (ПК)

Профессиональные компетенции, устанавливаемые основной образовательной программой, сформированы на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также на основе анализа 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 и соответствуют типам задач профессиональной деятельности:

проектно-конструкторская деятельность:

– **ПК-1.** Способен использовать современные системы автоматизированного проектирования при разработке конструкторской документации.

– **ПК-2.** Способен производить расчет элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности; оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники.

– **ПК-3.** Способен проводить экспертизу проектной документации и организовывать контроль строящихся и реконструируемых зданий и помещений в части выполнения проектных решений по пожарной безопасности, планировке и застройке населенных мест.

сервисно-эксплуатационная деятельность:

– **ПК-4.** Способен принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты; организовывать и проводить их техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение, контролировать состояние, принимать решения по замене (регенерации).

– **ПК-5.** Способен выбирать основные методы и системы обеспечения техносферной безопасности, обоснованно использовать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей.

– **ПК-6.** Способность организовывать мониторинг техносферы и анализировать его результаты; определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска; составлять прогнозы возможного развития

ситуации.

экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность:

– **ПК-7.** Способен идентифицировать опасности и оценивать профессиональные риски с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов.

– **ПК-8.** Способен осуществлять мониторинг функционирования систем обеспечения техносферной безопасности: охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности, безопасности в чрезвычайных ситуациях на локальном уровне.

организационно-управленческая деятельность:

– **ПК-9.** Способен контролировать выполнение требований охраны труда, координировать проведение специальной оценки условий труда, проводить расследование и учет несчастных случаев на производстве.

– **ПК-10.** Способен организовывать работу служб охраны труда, охраны окружающей среды, пожарной безопасности и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (нормативно-правовое обеспечение, разработка локальных нормативных актов, подготовка работников, взаимодействие с представительными органами работников).

– **ПК-11.** Способен осуществлять природоохранную деятельность организации: планирование, документальное оформление и сопровождение, мероприятия по повышению эффективности.

– **ПК-12.** Способен организовывать работу предприятия в области обращения с отходами: соблюдение требований нормативных правовых актов в области экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, учета и контроля при обращении с отходами, выполнении предписаний контрольно-надзорных органов.

научно-исследовательская деятельность:

– **ПК-13.** Способен участвовать в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию, применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных, обрабатывать полученные данные.

Индикаторы достижения компетенций представлены в Приложении А.

4. Документы, регламентирующие структуру, содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП

4.1. Учебный план и календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ООП по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы. Календарный учебный график разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО и других нормативных правовых документов Российской

Федерации, а также локальных нормативных актов Университета. Представлен в составе учебного плана.

В учебном плане, разработанном на основе ФГОС ВО (3++), отображается структура основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль: Техносферная безопасность).

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и её блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	210
Блок 2	Практика	24
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6
Объем программы бакалавриата		240

В учебный план включается обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций.

В обязательную часть включены, в том числе:

- обязательные дисциплины (модули), указанные в пункте 2.2 ФГОС;
- дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;
- дисциплины (модули), обеспечивающие формирование универсальных и профессиональных компетенций.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, – 117 зачетных единиц, что составляет 48,75 процентов от общего объема программы бакалавриата.

Учебный план регламентирует перечень и последовательность освоения дисциплин (модулей) и практик, формы и сроки прохождения промежуточной аттестации. В учебном плане указывается общий объем дисциплин (модулей), практик в зачетных единицах, а также объем контактной и самостоятельной работы обучающихся в часах. Для каждой дисциплины (модуля) в учебном плане указываются виды контактной работы.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 часа в неделю, включая все виды его контактной и самостоятельной работы. В указанный объем не входят факультативные дисциплины и элективные дисциплины по физической культуре и спорту.

Максимальный объем контактной работы при освоении основной образовательной программы по очной форме обучения не должен превышать

36 академических часов в неделю. В указанный объем не входит контактная работа по факультативным дисциплинам и элективным дисциплинам по физической культуре и спорту. Минимальный объем контактной работы для бакалавриата очной формы обучения – 21 академический час в неделю.

Объем факультативных дисциплин составляет 6 зачетных единиц.

Объем каникулярного времени в учебном году определяется настоящей ООП с учетом требований Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 и отражается в календарном учебном графике.

4.2. Рабочие программы дисциплин (модулей)

В состав ООП бакалавриата входят рабочие программы всех дисциплин (модулей), перечисленные в утвержденном учебном плане.

Рабочие программы дисциплин содержат следующие разделы:

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, ее объем и место в структуре образовательной программы.
2. Содержание и структура дисциплины.
3. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
4. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости.
5. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.
6. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины.
7. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.
8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Рабочие программы дисциплин разработаны кафедрами, обеспечивающими реализацию этих дисциплины, рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Техногенная безопасность и метрология».

4.3. Рабочие программы практик

В Блок 2 «Практики» в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность входят учебная практика, производственные практики. Учебная и производственная практики представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку

обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Практика проводится в форме практической подготовки.

В соответствии с утвержденным учебным планом практическая подготовка обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль: Техносферная безопасность) включает следующие типы практик:

Типы учебной практики:

- Социальная практика;
- Ознакомительная практика.

Типы производственной практики:

- Преддипломная практика;
- Элективные практики:
 - профессиональный трек,
 - исследовательский трек,
 - предпринимательский трек.

Все типы практик являются неотъемлемой частью учебного процесса, его продолжением в условиях работы обучающихся в организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ООП (далее – профильная организация).

Содержание и планируемые результаты практики определяются соответствующей рабочей программой практики настоящей ООП.

4.3.1. Рабочие программы учебных практик.

Тип учебной практики: **Социальная практика.**

Проводится в 1 и 2 семестрах, рассредоточенная. Объем 3 зачетных единицы.

Способ проведения учебной практики: стационарная.

Ее основная цель:

- в ходе социокультурного модуля распределенной учебной (социальной) практики – ознакомление обучающихся с историко-культурным наследием Крыма и Севастополя, с музейными собраниями региона, что позволит им осознать преемственные связи прошлого, настоящего и будущего, будет способствовать самоидентификации личности, познанию себя в социокультурной действительности, научит активно и творчески применять исторические знания в широком спектре социальных взаимодействий, присущих современному миру;

- в ходе модуля профессионального волонтерства распределенной учебной (социальной) практики – формирование у будущих специалистов готовности к осуществлению волонтерской деятельности в профессиональной области

Ее основными задачами являются:

1) в ходе социокультурного модуля распределенной учебной (социальной) практики:

- ознакомление студентов с музейными коллекциями ведущих музеев Севастополя;
- формирование у студентов представлений об основных периодах истории Крыма и Севастополя, нашедших отражение в музейных коллекциях;
- формирование у студентов навыков самостоятельной работы со специальной литературой, умений находить и анализировать необходимую информацию;
- формирование у студентов способности рассматривать события и явления прошлого и современности с позиций значимости историко-культурного наследия, его сохранения, актуализации и трансляции;

2) в ходе модуля профессионального волонтерства распределенной учебной (социальной) практики:

- ознакомление обучающихся со структурой и основными направлениями деятельности профильной организации / структурного подразделения Университета;
- формирование у обучающихся комплекса знаний, умений и навыков, необходимых для разработки волонтерских проектов в области филологического образования;
- привлечение обучающихся к участию в общеуниверситетских мероприятиях различной направленности;
- развитие у обучающихся личностных качеств, необходимых для осуществления волонтерской деятельности в области филологического образования.

Практика проводится параллельно с изучением модуля «История: России» («История России: государство и общество», «История России: региональная история и культура России») и модуля «Технологии личностного развития» («Самоменеджмент», «Психологические тренинги»). Обучающийся должен закрепить знания, полученные в процессе обучения по данным дисциплинам и получить навыки практического их применения.

Тип учебной практики: Ознакомительная практика.

Проводится в 4 семестре. Объем 3 зачетных единицы (2 недели), концентрированная.

Способ проведения учебной практики: стационарная.

Ее основная цель: закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций в государственных организациях и структурах, на предприятиях производственной и непроизводственной сфер, развитие универсальных компетенций, обеспечивающих социальную адаптацию и интеграцию

обучающегося в профессиональное сообщество, развивающих способность работы в команде и ответственность, в том числе социальную.

Ее основными задачами являются:

- изучение организации научно-технической и производственной деятельности учреждения (организации, предприятия), лаборатории, отдела, службы, образовательных, медицинских и социальных учреждений;
- изучение правил техники безопасности при выполнении обязанностей на замещаемых должностях;
- изучение применяемых на предприятии систем безопасности труда и производственного процесса, критериев оценки безопасности деятельности подразделений и предприятия в целом;
- приобретение опыта использования возможностей вычислительной техники и программного обеспечения в области техносферной безопасности;
- формирование умений и навыков коммуникации в профессиональной среде;
- совершенствование навыков эффективного взаимодействия в команде;
- получение навыков самореализации и самоорганизации в профессиональной среде в рамках волонтерского задания.

За период прохождения практики обучающийся должен закрепить знания по дисциплинам: Безопасность жизнедеятельности, Технологии личностного развития, Физика, Высшая математика, Химия, Программирование и алгоритмизация, Основы проектной деятельности, полученные в процессе обучения на 1 и 2 курсах, получить навыки практического их применения.

4.3.2. Рабочие программы производственных практик

Тип производственной практики: **Элективные практики: профессиональный трек, исследовательский трек, предпринимательский трек.**

Проводится в 6 семестре. Объем 6 зачетных единицы (4 недели), концентрированная.

Способ проведения производственной практики: стационарная.

Ее основные цели:

- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в государственных организациях и структурах, на предприятиях производственной и непроизводственной сфер, в научно-исследовательских учреждениях, наработка практического материала для выпускной квалификационной работы;
- подготовка обучающегося к самостоятельной научно-исследовательской работе в области профессиональной деятельности, к проведению научных исследований в составе научного коллектива;

– формирование предпринимательской культуры и предпринимательской активности студентов.

Ее основными задачами являются:

- изучение организации научно-технической и производственной деятельности учреждения (организации, предприятия), лаборатории, отдела, службы, образовательных, медицинских и социальных учреждений;
- изучение правил техники безопасности при выполнении обязанностей на замещаемых должностях;
- приобретение практических навыков и первичного опыта в исполнении обязанностей по должностям;
- изучение применяемых на предприятии систем безопасности труда и производственного процесса, критериев оценки безопасности деятельности подразделений и предприятия в целом;
- приобретение и углубление опыта использования возможностей вычислительной техники и программного обеспечения в области техносферной безопасности.
- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления бакалавров, формирование у них чёткого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- приобретение навыков вывода готовых продуктов на рынок, проведения анализа рынка и потребностей, умения работать с рисками, разбираться в маркетинге и продажах; овладение арсеналом навыков эффективных коммуникаций и успешного их применения, умения действовать независимо.

За период прохождения практики обучающийся должен закрепить знания по дисциплинам: Современные производственные технологии, Технологии личностного развития, Проектирование в профессиональной сфере, Программирование и алгоритмизация, Безопасность труда, Экспертиза и аудит в сфере промышленной безопасности, полученные в процессе обучения на 1-3 курсах, получить навыки практического их применения.

Тип производственной практики: **Преддипломная практика.**

Проводится в 8 семестре. Объем 12 зачетных единиц (8 недель), концентрированная.

Способ проведения производственной практики: стационарная.

Ее основная цель: закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в государственных организациях и структурах, на предприятиях производственной и непроизводственной сфер, в научно-исследовательских учреждениях.

Ее основными задачами являются:

- изучение организации научно-технической и производственной деятельности учреждения (организации, предприятия), лаборатории, отдела, службы, образовательных, медицинских и социальных учреждений;
- изучение правил техники безопасности при выполнении обязанностей на замещаемых должностях;
- приобретение практических навыков и первичного опыта в исполнении обязанностей по должностям;
- изучение применяемых на предприятии систем безопасности труда и производственного процесса, критериев оценки безопасности деятельности подразделений и предприятия в целом;
- приобретение и углубление опыта использования возможностей вычислительной техники и программного обеспечения в области техносферной безопасности.

За период прохождения практики обучающийся должен закрепить знания по дисциплинам: Иностранный язык, Современные производственные технологии, Системный анализ и моделирование проблем защиты техносферы, Техногенные системы и оценка рисков, Надзор и контроль в сфере безопасности, Механизмы управления и обращения с отходами, Управление техносферной безопасностью, Энергетическая безопасность в техносфере, Специальная оценка условий труда, полученные в процессе обучения на 1-4 курсах, получить навыки практического их применения.

Все типы практик могут проводиться как в профильных организациях г. Севастополя и Республики Крым, так и в подразделениях Университета (лабораториях, центрах и др.), обладающих необходимым кадровым и научным потенциалом, а также материально-техническим оснащением.

Общее руководство и контроль над организацией и проведением практики возлагается на кафедру. В случае проведения практики в профильной организации назначается также руководитель практики от профильной организации. Проведение практики в профильных организациях осуществляется на основе договоров с этими организациями. В их число входят:

- ГУ МЧС по г. Севастополю;
- Департамент общественной безопасности г. Севастополя;
- Межрегиональное управление Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по Республике Крым и г. Севастополю (Ростехнадзор);
- ГУПС «Водоканал»;
- Главное управление природных ресурсов и экологии г. Севастополя Севприроднадзор;
- ФГБУН Институт морских биологических исследований им. А.О. Ковалевского.

В случае проведения практики в профильной организации, содержание и планируемые результаты практики согласовываются с руководителем практики от профильной организации.

Промежуточная аттестация по итогам практики проводится в форме защиты отчета о прохождении практики. По результатам аттестации выставляется зачет с оценкой (дифференцированный зачет).

4.4. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Включают типовые задания, контрольные работы, тесты и иные формы и методы контроля, позволяющие оценить планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю); описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков.

Фонды оценочных средств для каждой дисциплины (модуля) разрабатываются кафедрами, обеспечивающими реализацию этой дисциплины (модуля), рассматриваются и утверждаются кафедрой «Техногенная безопасность и метрология» в составе рабочей программы дисциплины (модуля) основной образовательной программы.

Формами промежуточной аттестации обучающихся являются зачеты, зачеты с оценкой (дифференцированные зачеты), экзамены, которые проводятся в конце каждого семестра, защита курсового проекта/курсовой работы, защита отчета о прохождении практики.

4.5. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение ООП, является обязательной.

Цель государственной итоговой аттестации – определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующим требованиям ФГОС ВО.

В ходе проведения государственной итоговой аттестации проверяется уровень подготовленности обучающихся к решению профессиональных задач, уровень сформированности у выпускников, освоивших ООП, совокупности компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО, с учетом профиля реализуемой образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация обучающихся по данной основной образовательной программе включает подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы (далее – ВКР).

Программа государственной итоговой аттестации включает:

- требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения;

– перечень компетенций, уровень сформированности которых оценивается на государственной итоговой аттестации.

Порядок подготовки и защиты, требования к выпускным квалификационным работам определяются локальными нормативными актами Университета, а также методическими указаниями кафедр.

4.6. Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают в себя примерный перечень тем выпускных квалификационных работ; описание показателей и критериев оценивания результатов защиты выпускных квалификационных работ, уровня сформированности компетенций; описание шкал оценивания; методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы.

5. Сведения об условиях реализации ООП

Условия реализации основной образовательной программы определяются требованиями ФГОС ВО к условиям реализации программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

5.1. Общесистемное обеспечение реализации ООП

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

Реализация основной образовательной программы бакалавриата обеспечивается электронной информационно-образовательной средой Университета (далее – ЭИОС).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне её.

ЭИОС обеспечивает:

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

В случае реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- 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 должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

5.2.Кадровые условия реализации ООП

Реализация основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профилю подготовки «Техносферная безопасность» обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, или имеющие образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях, квалификация которых отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

Ресурсное обеспечение ООП формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

Не менее 70 процентов педагогических работников Университета и других лиц, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях, ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины, при этом не менее 5 процентов из них являются руководителями и работниками иных организаций со стажем работы не менее 3 лет, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере соответствующей будущей профессиональной деятельности выпускников образовательной программы.

Численность педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных

условиях, которые имеют ученую степень и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое Российской Федерацией) составляет не менее 60 процентов.

Научными руководителями выпускной квалификационной работы должны быть высококвалифицированные специалисты, работающие по направлению, по которому выполняется выпускная квалификационная работа, и имеющие опыт научного руководства студентами и аспирантами.

Преподаватели, обеспечивающие реализацию основной образовательной программы бакалавриата, должны повышать квалификацию в соответствии с законодательством Российской Федерации.

5.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации ООП

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-технической базой, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки; лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Необходимый для реализации программы обучения бакалавров перечень материально-технического обеспечения включает:

- лекционные аудитории, оснащенные презентационным оборудованием (компьютер, мультимедийный проектор, экран и др.)
- компьютерные классы и помещения для самостоятельной работы с ПК, объединенными в локальные сети с выходом в сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационную среду, оснащенные современными программно-методическими комплексами;
- помещения для проведения практических и лабораторных занятий, в том числе учебно-научную лабораторию по безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды, лаборатории физики и химии, оснащенные учебно-лабораторным оборудованием и приборами для проведения лабораторных работ и практических занятий (допускается замена оборудования его виртуальными аналогами).

Кроме того, базовая кафедра «Защита в чрезвычайных ситуациях и управление рисками» имеет специально оснащенные лаборатории и учебные базы для проведения производственных практик и учебных занятий, расположенные на территории Главного управления МЧС России по г. Севастополю.

Университет имеет доступ к 4-м электронным библиотечным системам (ЭБС):

- ЭБС Лань <https://e.lanbook.com/>;
- ЭБС Znanium <http://znanium.com/>;
- ЭБС Юрайт <https://biblio-online.ru/>;
- ЭБС IPRBook <http://www.iprbookshop.ru/>.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25% обучающихся по данному направлению подготовки.

В случае если доступ к необходимым в соответствии с рабочими программами дисциплин (модулей) и практик изданиям не обеспечивается через электронно-библиотечные системы, библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

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

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).

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.4.Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе (далее – внутренняя оценка качества) проводится Университетом с целью обеспечения выполнения требований ФГОС ВО, и требований действующего законодательства в области высшего образования, исключения возможных рисков и угроз при реализации программы и достижения запланированных показателей (индикаторов).

Функционирование системы внутренней оценки качества в Университете регламентируется локальными нормативными актами Университета.

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

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры 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.

6. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие организацию и осуществление образовательной деятельности

Локальные нормативные акты Университета, регламентирующие организацию и осуществление образовательной деятельности:

Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

Правила приема в федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Севастопольский государственный университет» на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в 2025 году.

Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Порядок перевода и восстановления обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Севастопольский государственный университет».

Положение о порядке отчисления.

Порядок оформления, заполнения, выдачи и учета справок об обучении или периоде обучения.

Положение о порядке разработки и утверждения основной образовательной программы.

Положение о порядке организации освоения факультативных и элективных дисциплин по программам высшего образования.

Положение об освоении основной образовательной программы по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Положение о хранении информации о результатах освоения обучающимися образовательных программ на бумажных и электронных носителях.

Положение о порядке зачёта результатов освоения дисциплин (модулей), практик и периодов обучения по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

Положение о реализации образовательных программ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну.

Положение о государственной итоговой аттестации.

Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования.

Положение о контактной работе обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования, с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательных программ на иных условиях.

Положение об экстернах.

Положение о порядке проведения занятий по физической культуре и спорту при очно-заочной и заочной формах обучения, при сочетании различных форм обучения, в том числе, с применением дистанционных технологий и электронного обучения, а также при освоении образовательной программы инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

Положение о порядке проведения итоговой аттестации по не имеющим государственной аккредитации образовательным программам высшего образования.

7. Рабочая программа воспитания

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в активной жизнедеятельности обучающихся, их гражданском самоопределении, профессиональном становлении и индивидуально-личностной самореализации в созидательной деятельности.

Задачи:

- воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой 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.

8. Особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Университет предоставляет обучающимся с инвалидностью и ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных

возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц (далее – адаптированная образовательная программа, АОП).

Разработка и реализация АОП для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ ориентирована на решение следующих задач:

- минимизация и устранение влияния ограничений здоровья при формировании необходимых компетенций для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ, обучающихся по программе бакалавриата;
- индивидуальная коррекция учебных и коммуникативных умений, способствующая освоению образовательной программы, социальной и профессиональной адаптации обучающихся с инвалидностью и ОВЗ;
- создание в Университете специальных условий для получения образования, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимся с инвалидностью и ОВЗ;
- формирование в Университете толерантной социокультурной среды.

Отличительной особенностью АОП являются программы сопровождения, минимизирующие выраженные ограничения обучающихся с инвалидностью и ОВЗ в сфере обучения и в трудовой деятельности.

При поступлении на обучение по образовательной программе, обучающийся с инвалидностью и ОВЗ должен предъявить заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией об обучении по АОП, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения, инвалид также должен предъявить индивидуальную программу реабилитации или абилитации инвалида (ребенка-инвалида) с указанием о необходимости обучения по АОП, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

Обучающиеся с инвалидностью и ОВЗ имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала, выполнения промежуточных и итоговых форм контроля знаний, поэтому они обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания, с обеспеченным к ним доступом обучающихся с инвалидностью и ОВЗ.

АОП обеспечена учебно-методической документацией в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности. Доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося с инвалидностью и ОВЗ обеспечен предоставлением ему не менее чем одного учебного, методического печатного и (или) электронного издания по каждой дисциплине, в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья (включая электронные базы периодических изданий).

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении обучающихся с инвалидностью и ОВЗ в

Университете, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся с инвалидностью и ОВЗ обеспечены доступом к сети Интернет.

Дисциплины по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном Университетом. Для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ Университет устанавливает особый порядок освоения дисциплин по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья. Порядок освоения данной дисциплины для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ установлен на основании соблюдения принципов здоровьесбережения и в соответствии с Положением о порядке проведения занятий по физической культуре и спорту при очно-заочной и заочной формах обучения, при сочетании различных форм обучения, в том числе, с применением дистанционных технологий и электронного обучения, а также при освоении образовательной программы обучающимися с инвалидностью и ОВЗ.

Преподаватели Университета имеют соответствующую подготовку для занятий с обучающимися с инвалидностью и ОВЗ физической культурой и спортом в специализированных группах студентов. Группы для занятий физической культурой и спортом формируются в зависимости от видов нарушений здоровья.

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью и ОВЗ Университет учитывает рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида, относительно условий и видов труда.

При выборе мест прохождения практик для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ учтены требования их доступности. Формы проведения практики обучающихся с инвалидностью и ОВЗ могут быть установлены по заявлению обучающихся с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачетов и (или) экзаменов. Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.):

Для лиц с инвалидностью и ОВЗ по зрению:

1) для слепых:

– задания для выполнения оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

– письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

2) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

- задания для выполнения, а также инструкция по порядку проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

Для лиц с инвалидностью и ОВЗ по слуху:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- предоставляются услуги сурдопереводчика (по заявлению);

Для обучающихся с комбинированной нозологией:

- для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих промежуточная аттестация, проводимая в устной форме, проводится в письменной форме;

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту(сопровождающему);

- промежуточная аттестация, проводимая в письменной форме, проводится в устной форме.

При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете/экзамене, но не более чем на 1,5 часа при проведении аттестации в письменной форме или в форме тестирования и не более чем на 0,3 часа при проведении аттестации в устной форме.

Процедура проведения государственной итоговой аттестации, в том числе защиты выпускной квалификационной работы, для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ предусматривает предоставление необходимых технических средств и при необходимости оказание технической помощи, с учетом особенностей ее проведения для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ.

Государственная итоговая аттестация для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ может проводиться с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обучающийся с инвалидностью и ОВЗ не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. В заявлении обучающийся обязательно указывает на необходимость или отсутствие необходимости присутствия ассистента на государственной итоговой аттестации.

Для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ возможны следующие дополнительные формы материально-технического и информационного обеспечения процедуры государственной итоговой аттестации и защиты выпускной квалификационной работы:

Для обучающихся с нарушением зрения:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;
- при необходимости предоставляется увеличивающее устройство, возможно также использование собственных увеличивающих устройств.

Для обучающихся с нарушением слуха:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- наличие альтернативных форм передачи учебного материала: комплекты электронных и распечатанных репрезентативных материалов, аудио- и видеоматериалы.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления, обучающегося при защите выпускной квалификационной работы – не более чем на 15 минут.

Педагогические кадры, участвующие в реализации АОП, ознакомлены с психолого-физическими особенностями обучающихся с инвалидностью и ОВЗ и учитывают их при организации образовательного процесса, владеют педагогическими технологиями инклюзивного обучения и методами их

использования в работе с инклюзивными группами обучающихся. К реализации адаптированной образовательной программы могут быть привлечены кураторы, психологи (педагоги-психологи, специальные психологи), социальные педагоги (социальные работники), специалисты по специальным техническим и программным средствам обучения, а также, при необходимости, сурдопедагоги, сурдопереводчики, тифлопедагоги.

Все локальные нормативные акты Университета по вопросам организации образовательного процесса, в том числе проведения государственной итоговой аттестации, доводятся до сведения обучающихся с инвалидностью и ОВЗ в доступной для них форме.

Материально-техническое обеспечение реализации АОП отвечает общим требованиям, определенным в федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по специальности и особым образовательным потребностям каждой категории обучающихся с инвалидностью и ОВЗ.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ИНДИКАТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

1. Универсальные компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа.
	УК-1.2. Умеет выбирать источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению; рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи; анализировать задачу, выделяя этапы её решения, действия по решению задачи; получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов.
	УК-1.3 Владеет навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; демонстрации оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.
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 юридические основания для организации деятельности и представления её результатов; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; правовые нормы для оценки результатов решения задач.
	УК-2.2. Умеет формулировать задачи в соответствии с целью проекта; определять имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта; проверять и анализировать профессиональную документацию; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализировать нормативную документацию.
	УК-2.3. Владеет навыками аргументированного отбора и реализации различных способов решения задач в рамках цели проекта; публичного представления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и	УК-3.1. Знает основы использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
реализовывать свою роль в команде	цели; основные условия эффективной командной работы; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации.
	УК-3.2. Умеет определять свою роль в команде, стиль управления и эффективность руководства командой; вырабатывать командную стратегию; владеть технологией реализации основных функций управления человеческими ресурсами; применять принципы и методы организации командной деятельности.
	УК-3.3. Владеет навыками организации и управления командным взаимодействием в решении поставленных целей; участия в разработке стратегии командной работы; умения работать в команде, устанавливать разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.); планирования последовательности шагов для достижения заданного результата.
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 деловой коммуникации на государственном языке и иностранном(ых) языке(ах); коммуникационные технологии в профессиональном взаимодействии; характеристики коммуникационных потоков; значение коммуникации в профессиональном взаимодействии; современные средства информационно-коммуникационных технологий.
	УК-4.2. Умеет создавать на русском и иностранном (ых) языке (ах) письменные тексты научного и официально-делового стилей речи; выбирать на русском и иностранном (ых) языке (ах) коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами; выполнять перевод академических текстов с иностранного (ых) языка (ов) на государственный язык.
	УК-4.3. Владеет навыками реализации способов устной и письменной видов коммуникации, в том числе на иностранном (ых) языке (ах); представления результатов собственной и командной деятельности с использованием коммуникативных технологий.
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации и социального взаимодействия, направленного на решение профессиональных задач; национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	УК-5.2. Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных, этнокультурных и социокультурных особенностей; соблюдать требования уважительного отношения к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных групп в процессе межкультурного взаимодействия на основе знаний основных этапов развития России в социально-историческом, этическом и философском контекстах; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей.
	УК-5.3. Владеет навыками анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
	УК-6.2. Умеет создавать и достраивать индивидуальную траекторию саморазвития при получении профессионального образования; определять свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленных и перспективных целей, приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач.
	УК-6.3. Владеет навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности, перспективных целей деятельности с учётом личностных возможностей, требований рынка труда; принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; планирования этапов карьерного роста, получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знает основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учётом особенностей профессиональной деятельности; принципы распределения физических нагрузок; способы пропаганды здорового образа жизни.
	УК-7.2. Умеет поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдать нормы здорового образа

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	жизни; грамотно распределять физические нагрузки; проектировать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма. УК-7.3. Владеет навыками поддержки должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; владеет навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; приемами пропаганды здорового образа жизни.
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 научно обоснованные способы создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; виды опасных ситуаций и способы преодоления опасных ситуаций; основы медицинских знаний и приемы первой помощи. УК-8.2. Умеет создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; различать факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой помощи и базовых медицинских знаний. УК-8.3. Владеет навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности; предотвращения возникновения опасных ситуаций; выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности; приемами оказания первой помощи; способами гражданской обороны по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Знает клинико-психологические особенности лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидностью, включенных в социально- профессиональные отношения; базовые принципы социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах. УК-9.2. Умеет применять базовые дефектологические знания в инклюзивной практике

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	социально- профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдать требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ.
	УК-9.3. Владеет навыками толерантного поведения по отношению к лицам с ОВЗ; методами социально-психологического сопровождения процессов социализации и адаптации лиц с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах.
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности.
	УК-10.2. Умеет обосновывать принятие экономических решений, использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей.
	УК-10.3. Владеет навыками применения экономических инструментов.
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1. Знает принципы противодействия экстремистской деятельности; последовательность действий при угрозе террористического акта; нормы антикоррупционного законодательства и приоритетные задачи государства в борьбе с коррупцией.
	УК-11.2. Умеет критически оценивать информацию, отражающую проявления экстремизма, терроризма, коррупционного поведения. Способен противодействовать их проявлению в профессиональной деятельности.
	УК-11.3. Владеет навыками и методами формирования нетерпимого отношения к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционного поведения и противодействия им в профессиональной деятельности.

2. Общепрофессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности,	ОПК-1.1. Знает критерии использования на практике принципов защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера; основы техники и технологии защиты

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера; современные методы исследований и инженерных разработок в области техносферной безопасности.
	ОПК-1.2. Умеет выбирать системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей техногенного и природного характера; выбирать конкретные пункты положений и должностных инструкций применительно к сфере своей профессиональной деятельности; применять на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности.
	ОПК-1.3. Владеет навыками анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания; анализа и применения технологии выполнения наиболее типичных операций применительно к сфере своей деятельности; способен ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития цивилизации.
ОПК-2. Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	ОПК-2.1. Знает основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них; требования экологической безопасности при осуществлении профессиональной деятельности; основные направления совершенствования и повышения эффективности защиты населения и его жизнеобеспечения при чрезвычайных ситуациях на основе принципов культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления; передовой отечественный и зарубежный опыт в области защиты в чрезвычайных ситуациях.
	ОПК-2.2. Умеет идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; анализировать современные системы «человек – машина – среда» на всех стадиях их жизненного цикла и идентифицировать опасности; разрабатывать мероприятия по повышению экологической и производственной безопасности; грамотно и целенаправленно пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	среды в техносфере; анализировать, выбирать наиболее приемлемые формы пропаганды обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере.
	ОПК-2.3. Владеет навыками проведения расчетов надежности и работоспособности основных видов механизмов; выбора методов и/или средств обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) и безопасности окружающей среды, обеспечивающих риски на уровне допустимых значений; использования различных форм пропаганды среди населения государственной политики в области защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, проведения профилактической работы по предупреждению несчастных случаев среди граждан, находящихся в зонах потенциально опасных объектов; способностью оценки ситуации в совокупности с возможными рисками.
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	ОПК-3.1. Знает действующую систему государственного управления в области техносферной безопасности, в том числе систему государственного, межведомственного и ведомственного надзора и контроля; требования нормативно-правовых актов в области обеспечения техносферной безопасности; основы функционирования локальных систем обеспечения техносферной безопасности: систему локальных актов в области обеспечения безопасности, состав и порядок оформления отчетности; международные стандарты в области обеспечения техносферной безопасности.
	ОПК-3.2. Умеет применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности в части выделения необходимых требований; определять нормативы качества и нормативы допустимого воздействия на объект, среду обитания; формировать отчетность (на локальном уровне) в области техносферной безопасности.
	ОПК-3.3. Владеет навыками оценки антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; использования основных средств контроля качества среды обитания; владеет навыком подбора нормативно-правовых актов для решения локальных задач обеспечения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	техносферной безопасности.
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Знает понятия, концепции, принципы и методологию современных информационных технологий.
	ОПК-4.2. Умеет использовать современные информационно-коммуникативные технологии и программные продукты для решения задач профессиональной деятельности; использовать Internet-ресурсы, полнотекстовые баз данных и каталогов, электронные журналы и патенты, поисковые ресурсы для поиска информации в области техносферной безопасности.
	ОПК-4.3. Владеет навыками проектирования технических объектов с использованием методов и средств компьютерной графики; использования тематических программных комплексов при решении типовых задач по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей); средствами автоматизации для сбора и анализа данных.

3. Профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1. Способен использовать современные системы автоматизированного проектирования при разработке конструкторской документации	ПК-1.1. Знает способы и особенности разработки проектно-конструкторской документации в соответствии с методическими и нормативными требованиями; методику и способы использования стандартных пакетов прикладных программ для автоматизированного проектирования при разработке конструкторской документации.
	ПК-1.2. Умеет разрабатывать проектно-конструкторскую документацию в соответствии с методическими и нормативными требованиями; использовать современные средства автоматизации разработки и выполнения конструкторской документации.
	ПК-1.3. Владеет навыками использования современных систем автоматизированного проектирования при разработке конструкторской документации.
ПК-2. Способен производить расчет элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности; оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности	ПК-2.1. Знает виды отказов и причинные связи; количественные характеристики надежности; теоретические законы распределения отказов; меры по повышению надежности технологического оборудования.
	ПК-2.2. Умеет рассчитывать показатели надежности невосстанавливаемых и

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
разрабатываемой техники.	восстанавливаемых объектов (безотказности, готовности, долговечности, ремонтпригодности, сохраняемости); выбирать закон распределения отказов при расчете надежности технологического оборудования; разрабатывать меры по повышению надежности технологического оборудования по критерия работоспособности, безотказности, готовности, ремонтпригодности, долговечности.
	ПК-2.3. Владеет навыками оценки опасностей и разработки мероприятий по снижению риска на промышленных объектах; использования системного подхода к анализу возможных отказов технологического оборудования; расчета элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности.
ПК-3. Способен проводить экспертизу проектной документации и организовывать контроль строящихся и реконструируемых зданий и помещений в части выполнения проектных решений по пожарной безопасности, планировке и застройке населенных мест	ПК-3.1. Знает требования к объемно-планировочным решениям по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений; современные средства пожаротушения; организацию, управление и правовое регулирование системы пожарной охраны; порядок проведения пожарно-технической экспертизы; прогнозирование опасных факторов пожара; принципы обеспечения пожарной безопасности электроустановок.
	ПК-3.2. Умеет формировать заключение по исходно-разрешительной документации и разрабатывать декларацию пожарной безопасности; выполнять организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности здания или сооружения в процессе их строительства и эксплуатации.
	ПК-3.2. Владеет навыками экспертизы проектной документации в части соблюдения требований пожарной безопасности; контроля состава проектной документации в части описания и обоснования мер пожарной безопасности; разработки мер по предупреждению распространения пожара на соседние здания и сооружения.
ПК-4. Способен принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты; организовывать и проводить их техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение, контролировать состояние, принимать решения по замене (регенерации)	ПК-4.1. Знает основные понятия, термины и определения опасного производственного объекта; уязвимость человека и окружающей среды от влияния негативных факторов воздействия техногенных аварий на опасных производственных объектах; принципы инженерных разработок и эксплуатации средств защиты; основы монтажа и эксплуатации средств защиты; технологии и общие закономерности установки и эксплуатации средств защиты; особенности безопасной работы средств

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	защиты; методику организации и проведения технического обслуживания средств защиты.
	ПК-4.2. Умеет применять теоретические знания и практические умения в установке и эксплуатации средств эксплуатации; выбирать режимы работы средств защиты и проводить контроль их состояния; регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники; проводить техническое обслуживание, ремонт и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средств защиты.
	ПК-4.1. Владеет навыками установки и эксплуатации средств защиты; методами измерений при монтаже и эксплуатации средств защиты; навыком обоснования принятых решений; выявления проблем безопасности для конкретной отрасли.
ПК-5. Способен выбирать основные методы и системы обеспечения техносферной безопасности, обоснованно использовать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	ПК-5.1. Знает теоретические основы обеспечения техносферной безопасности; основные тенденции и направления систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей; способы ориентирования в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности
	ПК-5.2. Умеет применять на практике основные методы и системы обеспечения техносферной безопасности; выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей; анализировать и выполнять конструкторские разработки новых видов систем защиты человека и среды обитания.
	ПК-5.3. Владеет навыками обоснованного выбора известных устройств, систем и методов защиты человека и природной среды от опасностей; способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники.
ПК-6. Способность организовывать мониторинг техносферы и анализировать его результаты; определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска; составлять прогнозы возможного развития ситуации.	ПК-6.1. Знает методы определения и нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и природную среду; источники загрязнения окружающей среды в городах и промышленных центрах; основные механизмы образования вредных химических соединений; опасные зоны и зоны повышенного риска на производстве; методики расчета ожидаемого нанесения ущерба от техногенной или природной аварии; методы и технику обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; основные технические параметры используемых средств защиты.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ПК-6.2. Умеет пользоваться современными приборами контроля среды обитания; проводить измерения уровней опасности в среде обитания; осуществлять необходимые методы контроля производственной среды с учётом зон риска; анализировать полученные результаты; моделировать процессы в среде обитания и анализировать модели с использованием компьютерной техники; анализировать полученные результаты и составлять прогнозы возможного развития негативных последствий; выполнять расчет инженерных систем с учетом воздействия техногенных катастроф; планировать и проводить требуемые мероприятия по снижению производственных рисков; оценивать правильность применения типов средств защиты на конкретном производстве
	ПК-6.3. Владеет навыками проведения измерений уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации; использования вычислительной техники для прогнозирования обстановки в среде обитания и выбора оптимальных средозащитных мероприятий; основными методами математической, статистической обработки полученных результатов; методами расчета инженерных систем и сооружений с учетом различных уровней опасности в среде обитания; определения опасных зон на производстве; навыками определения зон приемлемого риска на производстве; навыками оценки необходимого количества и типов защитных средств для обеспечения безопасности персонала
ПК-7. Способен идентифицировать опасности и оценивать профессиональные риски с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	ПК-7.1. Знает теоретические основы, принципы, средства и механизмы воздействия опасностей на человека, взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов; медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности; современные методы контроля окружающей среды; механизмы экологического нормирования, ПДК веществ. ПК-7.2. Умеет рассчитывать СПЗ почв, индекс загрязнения поверхностной воды (ИЗВ) пресноводных и морских экосистем, индекс загрязнения атмосферного воздуха (ИЗА); устанавливать примерный перечень

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	контролируемых показателей атмосферного воздуха, почв, поверхностной воды на основании существующих методик; распознавать опасности, вредные и негативные факторы техногенного и природного характера в производственных, повседневных и чрезвычайных ситуациях; давать оценку степени поражения человека при воздействии на него различных опасных и вредных факторов производственной среды.
	ПК-7.3. Владеет навыками определения характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания; идентификации и таксономии опасностей, вредных и негативных факторов техногенного и природного характера в производственных, повседневных и чрезвычайных ситуациях; использования методик покомпонентной и интегральной оценки почвы, атмосферного воздуха, поверхностных вод; работы в области оценки опасностей, воздействующих на реципиентов (человека, оборудование, окружающая природная среда).
ПК-8. Способен осуществлять мониторинг функционирования систем обеспечения техносферной безопасности: охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности, безопасности в чрезвычайных ситуациях на локальном уровне	ПК-8.1. Знает теоретические и практические основы организации охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности, и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики; правовое регулирование, нормы безопасности; основные требования к организации внутреннего технического аудита.
	ПК-8.2. Умеет организовывать работу по организации охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности и безопасности в ЧС на объектах экономики; работать с правовыми, нормативными и техническими документами; оценивать эффективность мероприятий, технических средств и способов защиты от воздействия негативных факторов; определять опасные и вредные факторы на производстве и окружающей среде; обоснованно выбирать средства и методы контроля за окружающей средой; анализировать и осуществлять прогноз возможных опасностей в зонах чрезвычайных ситуаций; разрабатывать эффективные превентивные меры на объектах экономики для опасностей различного характера; применять полученные знания в практической деятельности по планированию и организации материального, технического и тылового обеспечения в ходе решения задач по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций техногенного, природного

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	и военного характера.
	ПК-8.3. Владеет навыками использования знаний по организации охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности и безопасности в чрезвычайных ситуациях в своей профессиональной деятельности; способами управления безопасностью жизнедеятельности человека; выбора системы предупреждения чрезвычайных ситуаций, защиты человека и среды обитания применительно к отдельным производствам и предприятиям на основе известных методов и систем защиты; основами управления подразделениями при подготовке и проведении аварийно-спасательных, поисково-спасательных и других неотложных работ.
	ПК-9. Способен контролировать выполнение требований охраны труда, координировать проведение специальной оценки условий труда, проводить расследование и учет несчастных случаев на производстве ПК-9.1. Знает нормативно-правовую базу по охране труда; факторы производственной среды и трудового процесса; основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда; порядок проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда; основные техногенные опасности, их свойства и характеристики; методы защиты человека от опасностей; оценку риска реализации опасностей; методы расследования и учета несчастных случаев; методы и средства защиты в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики. ПК-9.2. Умеет применять методы сбора информации о состоянии условий труда, обосновывать необходимые мероприятия, делать заключения и выводы выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности; определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения; идентифицировать основные опасности; предвидеть возникновение техногенных рисков; применять на практике методы защиты человека и природной среды от опасностей; анализировать и оценивать документы, связанные с приемкой и вводом в эксплуатацию, контролем производственных объектов, на предмет соответствия требованиям охраны труда. ПК-9.3. Владеет навыками обработки и анализа информации в области охраны труда, определения и прогнозирования зон повышенного техногенного риска и зон повышенного загрязнения; контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведения профилактической работы по

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнение мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда; принятия мер по устранению нарушений требований охраны труда, в том числе по обращениям работников.
ПК-10. Способен организовывать работу служб охраны труда, охраны окружающей среды, пожарной безопасности и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (нормативно-правовое обеспечение, разработка локальных нормативных актов, подготовка работников, взаимодействие с представительными органами работников)	ПК-10.1. Знает теоретические и практические основы организации охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности, и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики; правовое регулирование, нормы безопасности; методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников; нормативную и методическую базу в области анализа риска, методы определения и классификации опасных зон и рисков; порядок проведения инструктажей и основы обучения персонала; требования безопасности к технологическим процессам и производственному оборудованию; систему государственного надзора и контроля, обязанности работодателей при проведении государственного надзора и контроля.
	ПК-10.2. Умеет применять полученные знания в практической деятельности по планированию и реализации практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды; планировать и организовывать проведение мероприятий по повышению устойчивости функционирования объектов экономики, предупреждению, локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций; разрабатывать, планировать и организовывать мероприятия в системе управления техносферной безопасностью; разрабатывать локальные нормативные акты; идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, производить оценку риска их воздействия; организовывать обучение и проводить инструктажи персонала.
	ПК-10.3. Владеет навыками решения конкретных технико-экономических, организационных и управленческих вопросов по организации, планирования и реализации работы малых коллективов исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды.
ПК-11. Способен осуществлять природоохранную деятельность организации: планирование, документальное оформление и сопровождение, мероприятия по	ПК-11.1. Знает источники выбросов и сбросов загрязняющих веществ, отходов в окружающую среду; нормативные правовые акты, методическую документацию в области охраны окружающей среды и лицензирования отдельных видов

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
повышению эффективности	деятельности; организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера; основы проведения экспертиз безопасности и экологичности проектов, предприятий, технических систем, составления экологических паспортов предприятий; принципы и методы проведения экспертизы экологической и производственной безопасности.
	ПК-11.2. Умеет организовать безопасность производственных процессов; анализировать безопасность и экологичность технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов; выявлять источники и причины и оценивать последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ и сверхнормативного образования отходов в окружающую среду в организации; оформлять разрешительную и отчетную документацию организации; оформлять программу производственного экологического контроля, план мероприятий по охране окружающей среды или программу повышения экологической эффективности; разрабатывать инструкции и проводить обучение персонала.
	ПК-11.3. Владеет навыками выявления, анализа причин и внесения предложений по устранению источников аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ, сверхнормативного образования отходов в окружающую среду в организации; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях.
ПК-12. Способен организовывать работу предприятия в области обращения с отходами: соблюдение требований нормативных правовых актов в области экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, учета и контроля при обращении с отходами, выполнении предписаний контрольно-надзорных органов	ПК-12.1. Знает нормативные правовые акты в области защиты окружающей среды и государственный кадастр отходов; опасные свойства, физико-химические характеристики и классы опасности для окружающей среды отходов; порядок ведения и формы учета в области обращения с отходами; требования нормативных актов и порядок контроля накопления, утилизации, обезвреживания и размещения отходов. ПК-12.2. Умеет определять виды и количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию; вести первичный учет отходов в организации; контролировать соблюдение норматива предельного накопления отходов на территории организации и их своевременный вывод.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ПК-12.3. Владеет навыками подготовки документации и разработки технологических и технических нормативов, лицензирования деятельности организации по обращению с отходами; установления нормативов образования отходов и лимитов на их размещение; оформления отчетной документации и контроля выполнения предписаний контрольно-надзорных органов.
ПК-13. Способен участвовать в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию, применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных, обрабатывать полученные данные	ПК-13.1. Знает технику экспериментирования; требования к составлению отчетной документации о проведенных исследованиях; требования к проведению экспериментальных исследований (программа исследований, оборудование, аппараты и инструмент); основные методы и возможности использования компьютерных средств в научно-исследовательской работе.
	ПК-13.2. Умеет использовать оборудование, приборы и материалы для проведения исследовательских, в том числе экспериментальных, работ, а также обрабатывать результаты экспериментально-исследовательской деятельности; применять на практике методы интерпретации и представления данных полевых исследований; применять основные стандартные и авторские методики, используемые для оценки и прогноза развития негативных процессов; работать с компьютером для занесения и обработки информации; составлять программу исследований; организовывать и проводить исследования, в том числе экспериментальные.
	ПК-13.3. Владеет навыками интерпретирования результатов исследований; рангового подхода в решении задач прогнозирования опасных природных и природно-техногенных процессов; анализа уязвимости территории к проявлению опасных эндогенных и экзогенных процессов на основе экспертных оценок; проведения экспериментальных исследований; использования современных компьютерных средств при планировании, проведении и обработке результатов научно-исследовательской работы.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ
основной образовательной программы
по направлению подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
профиль: Техносферная безопасность,
год набора 2025 г.

Компонент ООП (раздел, подраздел, пункт компонента ООП)	Основания для изменений	Краткая характеристика вносимых изменений
<i>Общая характеристика ООП</i>	<i>Выписка из протокола №13 заседания ученого совета ФГАОУ ВО «СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» от 29 мая 2025г. п.13.05 Об актуализации учебных планов в части дисциплины «История России».</i>	П.4.3.1 Рабочие программы учебной практики. Читать модуля «История России» - дисциплина «История России»
Учебный план		Замена модуля «История России» самостоятельным интегрированным курсом «История России» в 1-2 семестрах с сохранением общего объема часов (144часа/4 зачетных единицы и формы контроля дифференцированный зачет и с сохранением шифра дисциплины в учебном плане
Рабочая программа Социальной практики		П.3. Читать модуля «История России» - дисциплина история России
Рабочая программ модуля «История России»		Замена Рабочей программы модуля «История России» на рабочую программу дисциплины «История России» с сохранением общего объема часов (144часа/4 зачетных единицы и формы контроля дифференцированный зачет, и с сохранением шифра дисциплины в учебном плане

Проректор по образовательной
деятельности



(подпись)

27.05.2025 В.Р. Душко
(дата)

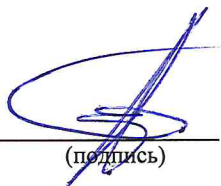
Директор Дирекции развития
образовательных программ



(подпись)

27.05.2025 У.В. Дремова
(дата)

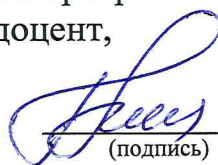
Директор Политехнического
института



(подпись)

27.05.2025 В.И. Головин
(дата)

Руководитель образовательной программы
кандидат технических наук, доцент,
зав. кафедрой «Техногенная
безопасность и метрология»



(подпись)

27.05.2025 Л.А. Ничкова
(дата)

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ
основной образовательной программы
по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
профиль: Техносферная безопасность,
год набора 2025 г.

Компонент ООП (раздел, подраздел, пункт компонента ООП)	Основания для изменений	Краткая характеристика вносимых изменений
<i>Общая характеристика ООП</i>	<i>Выписка из протокола №15 заседания ученого совета ФГАОУ ВО «СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» от 26 июня 2025г. п.8.3 Об актуализации учебных планов бакалавриата и специалитета инженерных направлений подготовки</i>	-
Учебный план		Исключить модуль «Технологии личностного развития» из обязательной части учебного плана Исключить Блок "Технологии и инструменты, ИТ" из части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана Заменить Блок "Мировая исследовательская повестка, культура и цивилизация" на Блок "Мировая культура и цивилизация" в части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана Заменить дисциплину «Цифровая культура и медиабезопасность» на дисциплину «Цифровые технологии и медиабезопасность» в обязательной части учебного плана Добавить дисциплину «Соппротивление материалов» в обязательной

		части учебного плана Исключить дисциплину «Введение в направление подготовки: Технология продукции и организация общественного питания» из Блок "Профессиональный выбор 1" (пробник своей профессии) части формируемой участниками образовательных отношений учебного плана Исключить дисциплину «Цифровое проектирование технологического оборудования и приборов предприятий питания» из Блок "Профессиональный выбор 2" (пробник своей профессии) части формируемой участниками образовательных отношений учебного плана
Общая характеристика ООП	Выписка из протокола №15 заседания ученого совета ФГАОУ ВО «СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» от 26 июня 2025г. п.8.4 Об актуализации учебных планов бакалавриата и специалитета всех направлений подготовки	п. 4.1 «Объем факультативных дисциплин составляет 10 зачетных единиц»
Учебный план		Включить в 1-8 семестры факультативную дисциплину «Молодежь и общество» суммарным объемом 4 з.е (144 ч.).

Проректор по образовательной деятельности


(подпись)

26.06.2025 В.Р. Душко
(дата)

Директор Дирекции развития образовательных программ


(подпись)

26.06.2025 У.В. Дремова
(дата)

Директор
Политехнического института


(подпись)

26.06.2025 В.И. Головин
(дата)

Руководитель образовательной программы
к.т.н., доцент,
зав. Кафедрой «Техногенная безопасность
и метрология»


(подпись)

26.06.2025 Л.А. Ничкова
(дата)

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ
основной образовательной программы
по направлению подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
профиль: Техносферная безопасность,
год набора 2025 г.

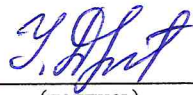
Компонент ООП (раздел, подраздел, пункт компонента ООП)	Основания для изменений	Краткая характеристика вносимых изменений
<i>Общая характеристика ООП</i>	<i>Выписка из протокола №1 заседания ученого совета ФГАОУ ВО «СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» от 29 августа 2025г. п.8.3 Об актуализации учебных планов Высшей технологической школы «Севастопольский приборостроительный институт»</i>	П.4.1 Учебный план и календарный учебный график Читать объем факультативных дисциплин составляет 12 зачетных единиц.
Учебный план		Ввести в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока ФТД дисциплину «Методы и средства дистанционного зондирования земли (ДЗЗ) для мониторинга сельскохозяйственных угодий» (шифр в учебном плане ФТД.В.05, объем 72 часа/2 зачетных единицы, в 5 семестре, объем лекционных занятий 32 часа, практических занятий 20 часов, форма контроля зачёт)

Проректор по образовательной
деятельности


(подпись)

29.08.2025 В.Р. Душко
(дата)

Директор Дирекции развития
образовательных программ


(подпись)

29.08.2025 У.В. Дремова
(дата)

Директор Политехнического
института


(подпись)

29.08.2025 В.И. Головин
(дата)

Руководитель образовательной программы
кандидат технических наук, доцент,
зав. кафедрой «Техносферная
безопасность»


(подпись)

29.08.2025 Л.А. Ничкова
(дата)