


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет
имени С.М. Кирова»

Согласовано
Проректор по образовательной
деятельности

 Н.В. Беляева

23 мая 2023 г.

Утверждаю
Ректор

 И.А. Мельничук

23 мая 2023 г.
(Протокол Ученого совета от 23.05.23 № 5)

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Наименование образовательной программы
Безопасность и охрана труда

20.03.01 Техносферная безопасность
(код и наименование направления подготовки)

Уровень высшего образования
Уровень бакалавриата
(уровень бакалавриата/ уровень магистратуры)

Форма обучения
Очная, заочная
(очная/очно-заочная/заочная)

Год начала подготовки 2022

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	2
1.1. Нормативные документы.....	2
1.2. Перечень сокращений	2
II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	3
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников	3
2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников	4
2.3. Задачи профессиональной деятельности.....	4
2.4. Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.....	4
2.5. Перечень профессиональных стандартов (при наличии)	6
III. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
3.1. Направленность (профиль, специализация) образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности).....	7
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы	8
3.3. Объем программы.....	8
3.4. Формы обучения.....	8
3.5. Срок получения образования	8
3.6. Язык реализации программы.....	8
3.7. Использование сетевой формы реализации образовательной программы	8
3.8. Применение электронного обучения.....	8
IV. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	8
4.1. Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы	8
4.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	9
4.3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	13
4.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	14
V. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП	19
5.1. Структура и объем программы	19
5.2. Объем обязательной части образовательной программы.....	19
5.3. Учебный план образовательной программы.....	19
5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик	20
5.5. Практическая подготовка. Виды и типы практики	20
5.6. Государственная итоговая аттестация.....	21
5.7. Воспитательная работа	21
VI. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	22
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	22
6.2. Кадровые условия реализации образовательной программы	23
6.3. Финансовые условия реализации образовательной программы.....	25
6.4. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе	25
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	26
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	26
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	26
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	26
ПРИЛОЖЕНИЕ 5	26
ПРИЛОЖЕНИЕ 6	26
ПРИЛОЖЕНИЕ 7	26
ПРИЛОЖЕНИЕ 8	26

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативные документы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденный приказом Минобрнауки России от 25 мая 2020 г. № 680 с изменениями и дополнениями;

– - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 года № 245 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05 августа 2020 г № 885;

- локальные нормативные акты СПбГЛТУ.

1.2. Перечень сокращений

В настоящей основной профессиональной образовательной программе используются следующие сокращения:

з.е.	– зачетная единица;
ОПК	– общепрофессиональная компетенция;
ОПОП	– основная профессиональная образовательная программа;
ОТФ	– обобщенная трудовая функция;

ПД	– профессиональная деятельность;
ПК	– профессиональная компетенция;
ПС	– профессиональный стандарт;
ПООП	– примерная основная образовательная программа по направлению подготовки <код Наименование> (при наличии);
сетевая форма	– сетевая форма реализации образовательных программ;
УК	– универсальная компетенция;
ФГОС ВО	– федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки бакалавриата / магистратуры;
ОВЗ	– ограниченными возможностями здоровья;

II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

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

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 квалификации работника.

2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

организационно-управленческий тип;

экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский тип.

2.3. Задачи профессиональной деятельности:

Для организационно-управленческого типа:

- участие в разработке локальных нормативных актов по вопросам обеспечения безопасности, создания и функционирования системы управления охраной труда на уровне производственного предприятия;

- организация и участие в деятельности по защите человека и окружающей среды, в том числе в условиях природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;

- осуществление контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда и проведением профилактических работ по обеспечению безопасности и предупреждению производственного травматизма, аварий, пожаров, по созданию безопасных условий труда и управлению профессиональными рисками на уровне производственного предприятия;

- участие в планировании и подготовке документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду.

Для экспертного, надзорного и инспекционно-аудиторского типа:

- определение зон повышенного профессионального и техногенного риска в среде обитания;

- участие в проведении экспертизы безопасности, экологического контроля.

2.4. Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

Человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью;

Опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека;

Опасные технологические процессы и производства;

Методы и средства оценки опасностей и риска их реализации;

Методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей.

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
12 Обеспечение безопасности (в сферах: противопожарной профилактики, предупреждения и тушения пожаров; охраны труда; экологической безопасности; защиты в чрезвычайных ситуациях).	организационно-управленческий;	- участие в разработке нормативных актов по вопросам обеспечения безопасности, создания и функционирования системы управления охраной труда на уровне производственного предприятия;	- Человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью; - Опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека; - Опасные технологические процессы и производства; - Методы и средства оценки опасностей и риска их реализации; - Методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей.
	экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский.	- определение зон повышенного профессионального и техногенного риска в среде обитания.	
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: охраны труда; противопожарной профилактики; экологической безопасности; биологической безопасности; обращения с отходами; защиты в чрезвычайных ситуациях).	организационно-управленческий;	- организация и участие в деятельности по защите человека и окружающей среды, в том числе в условиях природных и техногенных чрезвычайных ситуаций; - участие в планировании и подготовке документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду;	- Человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью; - Опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека; - Опасные технологические процессы и производства; - Методы и средства оценки опасностей и риска их реализации; - Методы и средства защиты человека и среды обитания от

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		<p>- осуществление контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда и проведением профилактических работ по обеспечению безопасности и предупреждению производственного травматизма, аварий, пожаров, по созданию безопасных условий труда и управлению профессиональными рисками на уровне производственного предприятия.</p>	опасностей.
	экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский;	- участие в проведении экспертизы безопасности, экологического контроля.	

2.5. Перечень профессиональных стандартов (при наличии):

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

40.117 Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 г. №569н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 сентября 2020 г., регистрационный №60033).

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы:

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
40.054 «Специалист в области охраны труда»	А	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации	6	Нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда	А/01.6	6
				Организация и проведение мероприятий, направленных на снижение уровней профессиональных рисков	А/04.6	6
				Обеспечение контроля за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах	А/06.6	6
40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»	В	Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации.	5	Ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду	В/02.5	5
				Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду.	В/03.5	5

III. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Направленность (профиль, специализация) образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности):

Безопасность и охрана труда.

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: бакалавр.

3.3. Объем программы 240 зачетных единиц (далее – з.е.).

3.4. Формы обучения: очная, заочная.

3.5. Срок получения образования вне зависимости от применяемых образовательных технологий:

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

- в заочной форме обучения составляет 5 лет;

- 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 для соответствующей формы обучения.

3.6. Язык реализации программы русский.

3.7. Использование сетевой формы реализации образовательной программы нет.

3.8. Применение электронного обучения:

При реализации программы бакалавриата Университет вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приёма-передачи информации в доступной форме.

IV. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы

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

4.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их

достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.</p> <p>УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>УК-1.4. Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p> <p>УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.</p>
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	<p>УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.</p> <p>УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</p> <p>УК-3.2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор ка-</p>

		<p>тегорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).</p> <p>УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.</p> <p>УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, в презентации результатов работы команды.</p>
Коммуникация	<p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).</p>	<p>УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.</p> <p>УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках.</p> <p>УК-4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках.</p> <p>УК-4.4. Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.</p> <p>УК-4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно.</p>
Межкультурное взаимодействие	<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в</p>	<p>УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о куль-</p>

	<p>социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>турных особенностях и традициях различных социальных групп</p> <p>УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения</p> <p>УК-5.3. Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)</p>	<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>	<p>УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.</p> <p>УК-6.2. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>УК-6.3. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p> <p>УК-6.4. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.</p> <p>УК-7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.</p> <p>УК-7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной</p>

		деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	УК-8.1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. УК-8.2. Понимает как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в повседневной и профессиональной деятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. УК-8.3. Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему при возникновении чрезвычайных ситуаций или в военных конфликтах.
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Обладает знаниями в области базовых дефектологических знаний в социальном взаимодействии и профессиональном сотрудничестве в образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья. УК-9.2. Готов осуществлять социальное взаимодействие с учетом этических норм, понимать значимость взаимодействия в социальной и профессиональной сферах. УК-9.3. Обладает умениями толерантно воспринимать и адекватно оценивать коммуникативные особенности людей, в том числе, с ограниченными возможностями здоровья, для организации и реализации социального взаимодействия в социальной и профессиональной сферах.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному	УК-11.1. Демонстрирует знания действующего антикоррупционного законодательства и практики его применения.

	поведению.	<p>УК-11.2. Демонстрирует непримиримость к коррупционному поведению.</p> <p>УК-11.3. Способен содействовать пресечению коррупционных проявлений в профессиональной деятельности.</p>
--	------------	--

4.3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<p>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.</p>	<p>ОПК-1.1. Применяет средства вычислительной техники и информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека</p>
	<p>ОПК-1.2. Демонстрирует знание основных правил построения и оформления эскизов, чертежей и схем в соответствии с требованиями стандартов</p>
	<p>ОПК-1.3. Применяет методы и средства измерения в области техносферной безопасности при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека</p>
	<p>ОПК-1.4. Применяет экономический инструментарий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека</p>
<p>ОПК-2. Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.</p>	<p>ОПК-2.1. Демонстрирует знание основных законов математических наук, необходимых для решения задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека</p>
	<p>ОПК-2.2. Демонстрирует понимание химических процессов и применяет основные законы химии для обеспечения безопасности и сохранения окружающей среды в области профессиональной деятельности</p>
	<p>ОПК-2.3. Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики решения стандартных задач в области профессиональной деятельности</p>
	<p>ОПК-2.4. Использует знания основных законов естественных наук для решения стандартных задач в области профессиональной деятельности для обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды</p>
	<p>ОПК-2.5. Использует знания о безопасности человека и сохранения окружающей среды на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления для обеспечения безопасности и сохранения окружаю-</p>

Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	щей среды
	ОПК-2.6. Определяет и оценивает показатели надежности технических систем для обеспечения безопасности человека и окружающей среды
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.	ОПК-3.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов при осуществлении технологических процессов в области профессиональной деятельности для обеспечения безопасности
	ОПК-3.2. Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты обеспечения безопасности в профессиональной деятельности
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Знает принципы работы современных информационных технологий
	ОПК-4.2 Использует принципы работы современных информационных технологий в решении задач профессиональной деятельности

4.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
- участие в разработке нормативных актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне производственного предприятия;	Человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью; - Опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека - Опасные технологические процессы и производства;	ПК-1. Способен применять действующие нормативные правовые акты для решения задач в области обеспечения безопасности;	ПК-1.1. Демонстрирует знание правовых основ безопасности труда и эколого-правового инструментария при разработке локальных нормативных актов; ПК-1.2. Участвует в разработке проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих функционирование	На основе анализа: - требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда; - обобщения отечественного, зарубежного опыта; - проведения консультаций с ведущими работодателями,

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
	<ul style="list-style-type: none"> - Методы и средства оценки опасностей и риска их реализации; - Методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей; 		системы управления охраной труда, экологической безопасности на предприятии;	объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники; <ul style="list-style-type: none"> - ПС 40.054 «Специалист в области охраны труда», - ПС 40.117 «Специалист в области экологической безопасности (в промышленности);
<ul style="list-style-type: none"> - организация и участие в деятельности по защите человека и окружающей среды, в том числе в условиях природных и техногенных чрезвычайных ситуаций; 	<ul style="list-style-type: none"> - Человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью; - Опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека; - Опасные технологические процессы и производства; - Методы и средства оценки опасностей и риска их реализации; - Методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей; 	ПК-2. Готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на предприятии.	ПК-2.1. Демонстрирует знание организационных основ безопасности различных производственных процессов для защиты человека, окружающей среды, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций; ПК-2.2. Анализирует результаты оценки условий труда на рабочих местах; ПК-2.3. Разрабатывает планы мероприятий по улучшению условий труда работников; ПК-2.4. Демонстрирует знания методов и средств охраны окружающей среды и обеспечения эко-	На основе анализа: <ul style="list-style-type: none"> - требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда; - обобщения отечественного, зарубежного опыта; - проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники; - ПС 40.054 «Специалист в области охраны труда», - ПС 40.117 «Специалист в области экологической безо-

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
			логической безопасности; ПК-2.5. Готовит документацию по снижению вредного воздействия на окружающую среду;	пасности (в промышленности);
- участие в планировании и подготовке документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду;	Человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью; - Опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека; - Опасные технологические процессы и производства; - Методы и средства оценки опасностей и риска их реализации; - Методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей;	ПК-3. Способен осуществлять организацию и планирование документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду.	ПК-3.1. Демонстрирует знание расчета допустимых норм выбросов, сбросов, отходов; ПК-3.2. Готов применять методическую документацию в области охраны окружающей среды для разработки программы производственного экологического контроля в организации;	На основе анализа: - требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда; - обобщения отечественного, зарубежного опыта; - проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники; - ПС 40.054 «Специалист в области охраны труда»; - ПС 40.117 «Специалист в области экологической безопасности (в промышленности);

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<p>- осуществление контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда и проведением профилактических работ по обеспечению безопасности и предупреждению производственного травматизма, аварий, пожаров, по созданию безопасных условий труда и управлению профессиональными рисками на уровне производственного предприятия;</p>	<p>Человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью;</p> <p>- Опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека;</p> <p>- Опасные технологические процессы и производства;</p> <p>- Методы и средства оценки опасностей и риска их реализации;</p> <p>- Методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей;</p>	<p>ПК-4. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.</p>	<p>ПК-4.1. Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.</p> <p>ПК-4.2. Планирует контрольные мероприятия направленные на создание безопасных условий труда.</p> <p>ПК-4.3. Проводит анализ выявленных нарушений для принятия решений по управлению профессиональными рисками на уровне производственного предприятия.</p>	<p>На основе анализа:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда; - обобщения отечественного, зарубежного опыта; - проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники; - ПС 40.054 «Специалист в области охраны труда»; - ПС 40.117 «Специалист в области экологической безопасности (в промышленности);»;
<p>Тип задач профессиональной деятельности: экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский</p>				
<p>- определение зон повышенного профессионального и техногенного риска в среде обитания;</p>	<p>Человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью;</p> <p>- Опасности среды обитания, связанные с дея-</p>	<p>ПК-5. Способен осуществлять контроль за соблюдением требований безопасности в среде обитания;</p>	<p>ПК-5.1. Способен определять нормативные уровни допустимых воздействий на человека и окружающую среду;</p> <p>ПК-5.2. Обрабатывает данные измерений и составляет прогнозы</p>	<p>На основе анализа:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда; - обобщения

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
	<p>тельностью человека</p> <ul style="list-style-type: none"> - Опасные технологические процессы и производства; - Методы и средства оценки опасностей и риска их реализации; - Методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей 		<p>возможного развития ситуации;</p> <p>ПК-5.3. Выявляет и оценивает профессиональные риски;</p> <p>ПК-5.4. Проводит оценку воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды</p>	<p>отечественного, зарубежного опыта;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники; - ПС 40.054 «Специалист в области охраны труда»; - ПС 40.117 «Специалист в области экологической безопасности (в промышленности);»;
<ul style="list-style-type: none"> - участие в проведении экспертизы безопасности, экологического контроля 	<p>Человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека - Опасные технологические процессы и производства; - Методы и средства оценки опасностей и риска их реализации; 	<p>ПК-6. Готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, экологического контроля, регламентированных действующим законодательством РФ.</p>	<p>ПК-6.1. Способен ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности</p> <p>ПК-6.2. Демонстрирует знание устройств, принципов действия, технических характеристик систем и средств защиты человека и окружающей среды</p> <p>ПК-6.3. Способен выявлять нормируемые параметры и характеристики при осуществлении экспер-</p>	<p>На основе анализа:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда; - обобщения отечественного, зарубежного опыта; - проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники; - ПС 40.054

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
	- Методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей;		тیزی и экологического контроля	«Специалист в области охраны труда»; - ПС 40.117 «Специалист в области экологической безопасности (в промышленности);

V. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

5.1. Структура и объем программы бакалавриата

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 180
Блок 2	Практика	не менее 20
Блок 3	Государственная итоговая аттестация:	6 -9
Объем программы бакалавриата		240

5.2. Объем обязательной части образовательной программы

К обязательной части ОПОП относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций. Формирование универсальных компетенций обеспечивают дисциплины (модули) и практики, включенные в обязательную часть программы и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 45 процентов общего объема программы.

5.3. Учебный план образовательной программы

Учебный план образовательной программы определяет перечень, трудоёмкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных

дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся и содержит календарный график учебного процесса (Приложение 1 к ОПОП).

Учебным планом ОПОП обеспечивается реализация дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)». Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

в объеме не менее 2 з.е. в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;

в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Учебным планом ОПОП обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик

Рабочие программы дисциплин (модулей), включая оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, представлены в Приложении 2 к ОПОП.

5.5. Практическая подготовка. Виды и типы практики

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Практическая подготовка обучающихся реализуется в практиках и отражена в учебном плане и в рабочих программах практик.

Образовательной программой предусмотрены следующие практики:

1. Учебная практика. Ознакомительная практика.

2. Производственная практика. Технологическая (проектно–технологическая) практика.
3. Производственная практика. Преддипломная практика.

Рабочие программы практик, включая оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, представлены в Приложении 3 к ОПОП.

5.6. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме:
- защиты выпускной квалификационной работы.

Тематика выпускных квалификационных работ может быть предложена следующими организациями-партнерами образовательной программы:

ООО «ОхраПро»;

ООО «Институт систем безопасности труда и современных технологий».

Программа государственной итоговой аттестации (Приложение 4 к ОПОП) включает требования к выпускным квалификационным работам (объему, структуре, оформлению, представлению), порядку их выполнения, процедуру защиты выпускной квалификационной работы, критерии оценки результатов.

5.7. Воспитательная работа

Воспитательная работа – это педагогическая деятельность, направленная на организацию воспитывающей среды и управление разными видами деятельности воспитанников с целью создания условий для их приобщения к социокультурным и духовно-нравственным ценностям народов Российской Федерации, полноценного развития, саморазвития и самореализации личности при активном участии самих обучающихся.

Образовательная программа включает в себя рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы (Приложение 5 к ОПОП).

VI. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ, рецензий и оценок за эти работы;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;

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

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

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

Рабочие программы дисциплин (модулей), практик определяют материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, перечень электронных учебных изданий и (или) печатных изданий, электронных образовательных ресурсов, перечень и состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и практик.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

При реализации образовательной программы используется следующее уникальное оборудование:

1. Лаборатория «Электричества и магнетизма» (ауд. 13, кафедра физики), которая оснащена лабораторными установками: Л1, Л2, Л3, Л4, Л5, Л5а, Л6, Л7, Л11, Л14, Л15, Л.23, Л24, Л25, Л26.

2. Лаборатория «Механики и молекулярной физики » (ауд. 25, кафедра физики), которая оснащена лабораторными установками: Л1, Л2, Л4, Л6, Л7, Л10, Л11, Л12, Л16, Л19, Л 20, Л21.

3. Лаборатория «Оптики и атомной физики» (ауд. 27, 28, кафедра физики), которая оснащена лабораторными установками: Л1, Л5, Л9, Л11, Л14, Л16 – к 1.027, Л6, Л8, Л13 – к 1.028.

4. Лаборатория неорганической химии (ауд. 115, кафедра химии), которая оснащена химическими столами, вытяжным шкафом, письменным столом, центрифугой.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Справка о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы представлена в приложении к ОПОП (Приложение 6).

6.2. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Университета должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Справка о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования является приложением к ОПОП (Приложение 7).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет.

Справка о работниках из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой

программы высшего образования является приложением к ОПОП (Приложение 8).

6.3. Финансовые условия реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляться в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации¹.

6.4. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

6.4.1 Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

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

6.4.2. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельно-

¹ См. пункт 10 постановления Правительства Российской Федерации от 26 июня 2015 г. № 640 «О порядке формирования государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) в отношении федеральных государственных учреждений и финансового обеспечения выполнения государственного задания» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, № 28, ст. 4226; 2016, № 24, ст. 3525; № 42, ст. 5926; № 46, ст. 6468).

сти по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

ПРИЛОЖЕНИЕ 8