

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Горбунов Алексей Александрович

Должность: Заместитель начальника

Дата подписания: 22.07.2025 11:36:18

Уникальный программный ключ:

286e49ee1471d400cc1f45539d51ed/bbf0e9cc7

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Санкт-Петербургский университет
Государственной противопожарной службы Министерства Российской
Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и
ликвидации последствий стихийных бедствий имени Героя Российской
Федерации генерала армии Е.Н. Зиничева»**

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Санкт-Петербургского
университета ГПС МЧС России
генерал-лейтенант внутренней службы
Б.В. Гавкалюк

«*28*» _____ 202*5* г.



**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

**Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование**

**направленность (профиль)
«Экологическая безопасность и экологический мониторинг»**

Квалификация выпускника – бакалавр

Нормативный срок освоения ОПОП ВО
по очной форме обучения «4» года

Рассмотрена и одобрена
на заседании ученого совета университета
«*26*» *августа* 20*25* г., протокол № *8*

Санкт-Петербург

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность и экологический мониторинг»	3
1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы ...	3
1.3. Язык, на котором осуществляется реализация образовательной программы.....	4
1.4. Перечень сокращений, используемых в образовательной программе	4
РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	5
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников	5
2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО	5
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников	6
2.4. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки	7
2.5. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы	7
2.6. Объем программы	7
2.7. Формы обучения.....	7
2.8. Срок получения образования	7
РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	8
3.1. Структура образовательной программы.....	8
3.2. Содержание образовательной программы.....	8
3.2.1. Учебный план	8
3.2.2. Календарный учебный график.....	9
3.2.3. Рабочие программы дисциплин (модулей).....	9
3.2.4. Рабочие программы практик.....	9
3.2.5. Рабочая программа воспитания	10
3.2.6. Календарный план воспитательной работы	10
3.2.7. Программа государственной итоговой аттестации	10
3.2.8. Методические материалы по выполнению выпускных квалификационных работ	11
3.2.9. Методические рекомендации по выполнению курсовых работ (проектов).....	13
3.3. Формы аттестации обучающихся при реализации основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.....	11

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА 11

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части..... 12

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:..... 12

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения..... 15

4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения..... 17

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 20

5.1. Общесистемные требования к условиям реализации образовательной программы..... 20

5.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению к реализации образовательной программы..... 20

5.3. Кадровые условия реализации образовательной программы..... 21

5.4. Финансовые условия реализации программы бакалавриата 22

5.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе..... 22

5.5.1. Внутренняя система оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся..... 22

РАЗДЕЛ 6. ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ..... 23

РАЗДЕЛ 7. РЕГЛАМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ 23

Приложение 1 23

Приложение 2 25

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) «Экологическая безопасность и экологический мониторинг»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) «Экологическая безопасность и экологический мониторинг» (далее – ОПОП ВО) разработана в соответствии с требованиями федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по соответствующему направлению подготовки.

Основной целью ОПОП ВО является формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, развитие навыков, позволяющих реализовать их в практической деятельности специалиста в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07 августа 2020 года № 894), с учетом требований профессиональных стандартов.

1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы

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

– Федеральный закон от 23.05.2016 № 141-ФЗ «О службе в федеральной противопожарной службе Государственной противопожарной службы и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование утвержденный приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 № 894 (далее – ФГОС ВО);

– Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

– Приказ Министерства науки и высшего образования, Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 года № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства науки и высшего образования от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной

деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)»;

– Квалификационные требования к специальной профессиональной подготовке выпускников, прошедших обучение по образовательным программам высшего образования в образовательных организациях высшего образования МЧС России пожарно-технического профиля, утвержденные приказом МЧС России от 03.02.2022 г. № 60 (далее – Квалификационные требования);

– Приказ Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 22.12.2020 № 982 «Об утверждении Особенности организации и осуществления образовательной, методической и научной (научно-исследовательской) деятельности в области подготовки кадров в интересах обороны и безопасности государства, а также деятельности образовательных организаций МЧС России»;

– Приказ Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 22.12.2020 № 983 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным профессиональным образовательным программам, реализуемым в интересах обороны и безопасности государства в образовательных организациях высшего образования, находящихся в ведении МЧС России»;

– Устав Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России.

1.3. Язык, на котором осуществляется реализация образовательной программы

Программа бакалавриата 05.03.06 Экология и природопользование реализуется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

1.4. Перечень сокращений, используемых в образовательной программе

В настоящей образовательной программе используются следующие сокращения:

ВО – высшее образование

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт

з.е. – зачетная единица

УК – универсальная компетенция

ОПК – общепрофессиональная компетенция

ПК – профессиональная компетенция
ОТФ – обобщенная трудовая функция
ИДК – индикатор достижения компетенций
ГИА – государственная итоговая аттестация
ВКР – выпускная квалификационная работа
ГПС – Государственная противопожарная служба
МЧС РФ – Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

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

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: обращения с отходами; охраны природы; предотвращения и ликвидации загрязнений, рационального природопользования, мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды).

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности в следующем типе:

— контрольно-надзорный.

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Перечень профессиональных стандартов соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, приведен в Приложении 1.

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника по программе высшего образования - программе бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) «Экологическая безопасность и экологический мониторинг», представлен в Приложении 2.

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Таблица 2.1

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	контрольно-надзорный	Организация защиты окружающей среды от последствий жизнедеятельности человека и техногенных факторов; Подготовка документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа природоохранной деятельности; участие в экологическом аудите и экологическом нормировании состояния окружающей среды; проведение инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности

2.4. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки

Направленность (профиль) образовательной программы - «Экологическая безопасность и экологический мониторинг».

2.5. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам – бакалавр.

2.6. Объем программы

Объем образовательной программы составляет 240 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий и включает все виды контактной (аудиторной, практики) и самостоятельной работы обучающихся и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ОПОП ВО.

Объем образовательной программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е.

2.7. Формы обучения

Форма обучения по образовательной программе – очная.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ОВЗ, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

2.8. Срок получения образования

Срок получения образования (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

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

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

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Структура образовательной программы

ОПОП ВО 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 (модулей);

рабочих программ практик;

программы государственной итоговой аттестации;

рабочих программ воспитания;

календарного плана воспитательной работы;

оценочных и методических материалов.

3.2. Содержание образовательной программы

3.2.1. Учебный план

Учебный план состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к обязательной части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Блок 2 «Практики», который включает в себя виды и типы практик.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденным Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

В учебном плане указывается перечень и логическая последовательность освоения дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности.

Указывается их объем в зачетных единицах, а также последовательность их распределения по периодам обучения.

Выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) по видам учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся в академических часах.

Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся.

3.2.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

3.2.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

В рабочих программах дисциплин (модулей) отражены:
наименование дисциплины (модуля);

перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;

содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;

оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), включающие в себя:

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;

методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);

ресурсное обеспечение дисциплины.

3.2.4. Рабочие программы практик

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

Рабочие программы всех видов и типов практик разрабатываются в соответствии с требованиями приказа Министерства науки и высшего образования, Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 года №

885/390 «О практической подготовке обучающихся» и Положением о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры и о стажировке слушателей, осваивающих программы дополнительного профессионального образования.

3.2.5. Рабочая программа воспитания

Для развития личности, создания условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России разработана и реализуется рабочая программа воспитания по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) «Экологическая безопасность и экологический мониторинг».

3.2.6. Календарный план воспитательной работы

Для реализации рабочей программы воспитания, в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России разработан и календарный план воспитательной работы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) «Экологическая безопасность и экологический мониторинг».

3.2.7. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается в соответствии с требованиями приказа Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» и Положения об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

3.2.8. Методические материалы по выполнению выпускных квалификационных работ

Выполнение выпускной квалификационной работы организуется в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» и Положением о выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры.

3.2.9. Методические рекомендации по выполнению курсовых работ (проектов)

Методические рекомендации по выполнению курсовых работ (проектов) разрабатываются в соответствии с требованиями Положения о курсовой работе (проекте).

3.3. Формы аттестации, обучающихся при реализации основной профессиональной образовательной программы бакалавриата

Формами аттестации обучающихся при реализации образовательной программы являются: зачет, зачет с оценкой, курсовая работа (проект) и экзамен.

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Выпускник, освоивший образовательную программу бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) «Экологическая безопасность и экологический мониторинг», должен обладать следующими компетенциями:

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Формируемая универсальная компетенция	Индикатор достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения поставленных задач; - методы системного анализа; - методы принятия решений.
		УК-1.2 Умеет определять и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи.
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Применяет основные инструменты планирования проекта, в частности, формирует иерархическую структуру работ, расписание проекта, необходимые.
		УК-2.2 Осуществляет руководство исполнителями проекта, применяет инструменты контроля содержания и управления изменениями в проекте, реализует мероприятия по обеспечению ресурсами, распределению информации, подготовке отчетов, мониторингу и управлению сроками, стоимостью, качеством и рисками проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; - основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.
		УК-3.2 Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; - применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Знает принципы построения устного и письменного высказывания на иностранном языке.
		УК-4.2 Умеет применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки общения на иностранном языке.
		УК-4.3 Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке; правила и закономерности устной и письменной коммуникации; специфические признаки речевых стилей и жанров современного русского литературного языка.
		УК-4.4 Умеет применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки общения на русском языке; составлять суждения в межличностном общении на русском языке.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Формируемая универсальная компетенция	Индикатор достижения компетенции
Межкультурное взаимодействие	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..
		УК-5.2 Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Знает инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.
		УК-6.2 Умеет решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; - определять приоритеты собственной деятельности в соответствии с важностью задач.
	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Понимает социально-гуманитарную роль физической культуры и спорта в развитии личности; роль физической культуры и принципов здорового образа жизни; оздоровительное влияние физической активности на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.
		УК-7.2 Применяет на практике разнообразные средства физической культуры, для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки; средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа жизни. УК-7.3 Владеет средствами и методами сохранения и укрепления физического здоровья, формирования здорового образа жизни для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; - причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций.
		УК-8.2 Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; - выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; - оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; - оказывать первую помощь себе и пострадавшему.
		УК-8.3 Знает мероприятия защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, порядок использования средств защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Формируемая универсальная компетенция	Индикатор достижения компетенции
Инклюзивная компетентность	УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Знает психологические закономерности общения и взаимодействия людей в малых социальных группах; принципы установления и поддержания межличностных и деловых отношений; принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья.
		УК-9.2 Умеет анализировать специфику собственного коммуникативного поведения; устанавливать эффективные межличностные и групповые коммуникации.
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, используя методы поиска решений, контролируя собственные экономические и финансовые риски.
		УК-10.3 Принимает обоснованные экономические решения путем оценки их эффективности в профессиональной деятельности.
Гражданская позиция	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1 Понимает основы национальной стратегии противодействия коррупции, проявления экстремизма и терроризма, основные законодательные и нормативно-правовые акты, регламентирующие ответственность за коррупционные правонарушения; условия, способствующие коррупционному поведению, виды ответственности за коррупционные правонарушения, способы противодействия коррупционному поведению в профессиональной деятельности.
		УК-11.2 Идентифицирует и выявляет проявления экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, определяя условия, способствующие им, противодействовать их проявлениям в профессиональной деятельности.
		УК-11.3 Обладает навыками анализа и использования нормативных и правовых документов, направленных на противодействие коррупции, экстремизму, терроризму в области профессиональной деятельности.

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Формируемая обще- профессиональная компетенция	Индикатор достижения компетенции
Математическая и естественнонаучная подготовка	ОПК-1 Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-1.1 Знает базовые понятия, законы и методы математических и естественнонаучных дисциплин для решения задач в области экологии и природопользования; - фундаментальные законы природы, закономерности развития природных процессов и экосистем.
		ОПК-1.2. Умеет применять базовые знания фундаментальных разделов математических и естественнонаучных дисциплин для решения задач в области экологии и природопользования; - применять естественнонаучные знания для исследования и прогнозирования тенденции развития природных процессов и экосистем.
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охране природы и науках окружающей среде в профессиональной деятельности.
		ОПК-2.2. Умеет применять знания в области теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагать способы и выбирать методы решения задач в сфере экологии и природопользования.
	ОПК-3 Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Знает принципы и алгоритмы проведения экологических исследований и изысканий
		ОПК-3.2. Умеет планировать экологические исследования для решения задач профессиональной деятельности.
ОПК-4 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК-4.1. Знает нормативные правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы.	
	ОПК-4.2. Знает структуру, компетенцию и полномочия органов исполнительной власти в сфере изучения, использования, воспроизводства и охраны природных ресурсов.	
	ОПК-4.3. Умеет решать правовые конфликты в сфере изучения, использования, воспроизводства и охраны природных ресурсов в соответствии с нормативными правовыми актами во взаимодействии с органами власти.	

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Формируемая обще- профессиональная компетенция	Индикатор достижения компетенции
		ОПК-4.4 Знает нормы и принципы профессиональной этики.
		ОПК-4.5 Знает правила служебного этикета, необходимые для осуществления профессиональной деятельности.
Применение информационно-коммуникационных технологий	ОПК-5 Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК-5.1. Знает принципы работы с информацией, в том числе с пространственной для решения задач в области профессиональной деятельности.
		ОПК-5.2. Умеет осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате.
		ОПК-5.3. Владеет информационно-коммуникационными, в том числе геоинформационными технологиями для решения задач в области профессиональной деятельности.
Распространение результатов профессиональной деятельности	ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК-6.1. Знает основы проектирования и представления результатов научно-исследовательской деятельности.
		ОПК-6.2. Умеет проектировать и представлять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности.

4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Формируемая профессиональная компетенция	Индикатор достижения компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Контрольно-надзорный тип деятельности				
<p>Организация защиты окружающей среды от последствий жизнедеятельности человека и техногенных факторов</p>	<p>Окружающая среда, влияние на окружающую среду жизнедеятельности человека и техногенных факторов. состояние природных ресурсов: водных, земельных, воздушных</p>	<p>ПК-1 Владеет базовыми знаниями в области профессиональной деятельности.</p>	<p>ПК-1.1. Знает сущность профессиональной деятельности в рамках профессии. ПК-1.2. Понимает социальную значимость профессии, основные перспективы и проблемы, определяющие профессиональную область деятельности.</p>	<p>КТ ПС 40.117</p>
<p>Подготовка документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа природоохранной деятельности; участие в экологическом аудите и экологическом нормировании состояния окружающей среды; проведение инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности</p>	<p>Природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, инженерно-экологические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях</p>	<p>ПК-2 Способен планировать и документально оформлять мероприятия по защите окружающей среды и нормированию воздействия производственной организации на окружающую среду.</p>	<p>ПК-2.1. Умеет правильно применять знания технологических процессов и режимов производства продукции в организации с перспективами развития технологий в области защиты окружающей среды. ПК-2.2. Способен анализировать и правильно применять нормативно-правовые акты при осуществлении профессиональной деятельности с учетом физико-географических особенностей объекта негативного воздействия. ПК-2.3. Умеет планировать по результатам оценки воздействия на окружающую среду мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия.</p>	<p>КТ ПС 40.117</p>

Задача ПД	Объект или область знания	Формируемая профессиональная компетенция	Индикатор достижения компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
			ПК-2.4 Умеет работать в поисковых системах для поиска информации, необходимой для решения возникших экологических ситуаций	
<p>Подготовка документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа природоохранной деятельности;</p> <p>участие в экологическом аудите и экологическом нормировании состояния окружающей среды;</p> <p>проведение инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности</p>	<p>Природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, инженерно-экологические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях</p>	<p>ПК-3 Способен разрабатывать и проводить эколого-экономическое обоснование природоохранных мероприятий.</p>	<p>ПК-3.1. Знает экологический анализ проектов и планов по внедрению новой природоохранной техники и технологий с учетом эффективных технологий в области охраны окружающей среды; проведение расчетов для их эколого-экономического обоснования.</p> <p>ПК-3.2. Умеет определять платежную базу для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду для обоснования ее снижения и рассчитывает плату за негативное воздействие на окружающую среду и размер экологического сбора.</p> <p>ПК-3.3. Владеет навыками подготовки документов в области природоохранной деятельности.</p>	<p>КТ ПС 40.117</p>
<p>Подготовка документации для экологической экспертизы различных видов проектного</p>	<p>Природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические,</p>	<p>ПК-4 Способен устанавливать причины и</p>	<p>ПК-4.1 Знает вредные и опасные факторы при осуществлении хозяйственной деятельности.</p>	<p>КТ ПС 40.117</p>

Задача ПД	Объект или область знания	Формируемая профессиональная компетенция	Индикатор достижения компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<p>анализа природоохранной деятельности;</p> <p>участие в экологическом аудите и экологическом нормировании состояния окружающей среды;</p> <p>проведение инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности</p>	<p>инженерно-экологические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях</p>	<p>последствия загрязнения окружающей среды, формирует предложения по предупреждению негативных последствий.</p>	<p>ПК-4.2 Умеет выявлять и анализировать основные параметры окружающей среды, превышающие нормативные значения, в соответствии с требованиями нормативных правовых актов по охране окружающей среды.</p>	
<p>Подготовка документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа природоохранной деятельности;</p> <p>участие в экологическом аудите и экологическом нормировании состояния окружающей среды;</p> <p>проведение инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности</p>	<p>Природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, инженерно-экологические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях</p>	<p>ПК-5 Способен обеспечивать соблюдение требований нормативных правовых актов в области экологической безопасности, учета и контроля при обращении с отходами.</p>	<p>ПК-5.1. Умеет выявлять и анализировать причины и источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.</p> <p>ПК-5.2. Знает требования нормативно-правовых актов в области учета и контроля при обращении с отходами.</p> <p>ПК-5.3. Владеет навыками сбора и систематизации информации о процессах, в результате которых образуются отходы, а также сбора и систематизации информации о негативном влиянии отходов на окружающую среду в зоне воздействия организации.</p>	<p>КТ ПС 40.117</p>

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Требования к условиям реализации программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность и экологический мониторинг».

5.1. Общесистемные требования к условиям 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 ее.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

5.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению к реализации образовательной программы

Материально-техническое обеспечение, при реализации ОПОП ВО, определяется ФГОС ВО и отражено в рабочих программах дисциплин.

Для информационного обеспечения реализации образовательной программы используется электронная информационно-образовательная среда университета.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам 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.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей). Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета.

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

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

При реализации образовательной программы университетом предусмотрена возможность обучения лицам с ограниченными возможностями здоровья.

5.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность и экологический мониторинг» обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом 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 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом 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).

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

К педагогическим работникам и лицам, привлекаемым к образовательной деятельности на иных условиях, с учеными степенями и учеными званиями приравниваются лица без ученых степеней и званий, имеющие государственные почетные звания (заслуженный эколог Российской Федерации).

5.4. Финансовые условия реализации программы бакалавриата

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программы бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки РФ.

5.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО бакалавриата определяются внутренней системой оценки качества образования, разработанной в университете.

Внутренняя система оценки качества образовательной деятельности в университете основывается на принципах гласности, прозрачности, независимости, регулярности, направленности на непрерывное развитие и совершенствование образовательной деятельности.

5.5.1. Внутренняя система оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся.

Внутренняя система оценки качества образования формирует объективную оценку качества подготовки обучающихся по результатам освоения ОПОП ВО и способствует выявлению факторов, влияющих на качество образования, и направлена на дальнейшее принятие мер, обеспечивающих выполнение требований ФГОС ВО и действующего законодательства в области высшего образования.

Обеспечение качества образовательной деятельности - это создание определенных необходимых условий, направленных на достижение целей по соответствию образовательной деятельности и подготовки обучающихся федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования.

К основным ресурсам обеспечения качества образовательной деятельности относятся: учебно-методическое обеспечение, материально-техническая база, потенциал научно-педагогического персонала, информационное обеспечение.

Обработка и анализ информации, полученной в результате мониторинга обеспечения качества освоения обучающимися ОПОП ВО, осуществляется с учетом оценки их удовлетворенности качеством образования (анкетирование).

Порядок организации и проведения процедуры внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по ОПОП ВО определены Положением о внутренней системе оценки качества образовательной деятельности по основным

профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры.

РАЗДЕЛ 6. ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для решения воспитательных задач, сохранения и развития лучших традиций, выработки чувств принадлежности к университетскому сообществу и выбранной профессии, формирования и активизации деятельности обучающихся в университете функционирует ряд молодежных объединений, творческих студий и спортивных секций.

Воспитание обучающихся при освоении ими программы бакалавриата осуществляется на основе рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

РАЗДЕЛ 7. РЕГЛАМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

ОПОП ВО при необходимости подлежит актуализации и обновлению, в том числе с учетом изменения законодательства в области образования, достижений в соответствующей области науки и техники, изменений требований работодателей, профессиональных стандартов, применением новых образовательных технологий в образовательной деятельности.

Все изменения рассматриваются и утверждаются ученым советом вуза.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность и экологический мониторинг» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, с учетом требований профессиональных стандартов, с учетом мнения совета обучающихся, совета родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся.

Разработчики:

Заведующий кафедрой
экологии и обеспечения
безопасности жизнедеятельности
кандидат военных наук, доцент



А.В.Пьянусов

Перечень профессиональных стандартов,
соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по
направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности		
1.	40.117	Профессиональный стандарт специалист по экологической безопасности (в промышленности), утвержденный приказом Минтруда России от 07.09.2020 N 569н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по экологической безопасности (в промышленности)"

Приложение 2

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций,
имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника по программе высшего образования - программе бакалавриата
по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»	С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	6	Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	С/01.6	6
				Разработка и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации	С/03.6	
				Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий	С/04.6	
				Экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	С/05.6	