

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»
	Международный институт окружающей среды и туризма Кафедра туризма и экологии

УТВЕРЖДЕНА

на заседании Ученого совета ВГУЭС
протокол № 20

Ректор Т. В. Терентьева



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

направленность (профиль)

Экологическая безопасность

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Форма обучения

очная

Члены рабочей группы
по разработке ОПОП

Пушкарь Владимир Степанович, д-р геогр. наук, ст. н. с.,
профессор кафедры туризма и экологии
Иваненко Наталья Владимировна, канд. биол. наук, доцент,
доцент кафедры туризма и экологии
Тарасова Елена Валерьевна, канд. геогр. наук, доцент,
доцент кафедры туризма и экологии

ОПОП рассмотрена и принята на заседании кафедры туризма и экологии

Протокол заседания кафедры
от «17» мая 2022 г. № 10

Директор
Международного института
окружающей среды и туризма

 Г.А. Гомилевская

СОГЛАСОВАНО

Директор
Департамента организации учебной деятельности

 Ю.Г. Чебова

Рецензенты:

Начальник отдела
государственного
экологического надзора
по Приморскому краю
Дальневосточного
межрегионального управления
Росприроднадзора



(подпись, печать)

А.Г. Козлова
(И.О. Фамилия)

Заместитель генерального директора
по развитию КГУП «Приморский
экологический оператор»



(подпись, печать)

А.М. Бибилов
(И.О. Фамилия)

Содержание

- 1 Общие положения
- 2 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы
- 2.1 Характеристика основной профессиональной образовательной программы
 - 2.1.1 Цель основной профессиональной образовательной программы
 - 2.1.2 Требования к уровню подготовки
 - 2.1.3 Квалификация, присваиваемая выпускникам
 - 2.1.4 Формы обучения
 - 2.1.5 Срок получения образования по ОПОП
 - 2.1.6 Объем программы
 - 2.1.7 Образовательные технологии
 - 2.1.8 Язык, на котором реализуется ОПОП
- 2.2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников
 - 2.2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников
 - 2.2.2 Перечень профессиональных стандартов
 - 2.2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников
- 2.3 Планируемые результаты освоения образовательной программы
 - 2.3.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
 - 2.3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
 - 2.3.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
- 3 Структура и содержание ОПОП
- 3.1. Структура и объем образовательной программы по блокам
- 3.2. Документы, регламентирующие организацию и содержание учебного процесса
 - 3.2.1 Компетентностная модель выпускника
 - 3.2.2 Календарный учебный график и учебный план
 - 3.2.3 Рабочие программы дисциплин (модулей), включая оценочные средства
 - 3.2.4 Рабочие программы практик, включая оценочные средства
 - 3.2.5 Программа государственной итоговой аттестации, включая оценочные средства
 - 3.2.6 Методические материалы, разработанные для обеспечения образовательного процесса
 - 3.2.7 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы
- 4 Условия реализации ОПОП
 - 4.1 Общесистемные условия реализации ОПОП
 - 4.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП
 - 4.3 Кадровое обеспечение ОПОП
 - 4.4 Финансовые условия реализации ОПОП
 - 4.5 Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

1 Общие положения

1.1 Основная профессиональная образовательная программа

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО) – программа бакалавриата, реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса» (далее – ВГУЭС) по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) (далее – профиль) Экологическая безопасность представляет собой комплекс документов, разработанный с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование** и утвержденный решением Ученого совета университета.

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП

При разработке основной профессиональной образовательной программы использовались следующие нормативные документы:

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

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержден приказом Минобрнауки России от 7 августа 2020 г. № 894;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержден приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245;

- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утверждены Минобрнауки России от 22.01.2015 № ДЛ-01/05вн;

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636;

- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020;

- Приказ Минобрнауки РФ от 09.11.2015 № 1309 «Об утверждении порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;

- профессиональные стандарты (далее - ПС):

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

- 16.006 «Работник в области обращения с отходами», утвержденный приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 октября 2020 г. № 751н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 декабря 2020 г., регистрационный № 61198);

- нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- Устав ВГУЭС, утвержден приказом Минобрнауки России от 16.11.2018 № 965;

- локальные нормативные акты ВГУЭС.

2 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы

2.1 Характеристика основной профессиональной образовательной программы

2.1.1 Цель основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль «Экологическая безопасность» – воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности, развитие у студентов деловых качеств, формирование у них универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, обеспечивающих готовность выпускников к профессиональной деятельности, в следующих сферах: экологической безопасности в промышленности, обращения с отходами, охраны окружающей среды, предотвращения и ликвидации загрязнений, рационального природопользования, мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды.

2.1.2 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы бакалавриата.

К освоению программы бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

2.1.3 Квалификация, присваиваемая выпускникам: бакалавр.

2.1.4 Формы обучения. Обучение по программе осуществляется в очной форме обучения.

2.1.5 Срок получения образования по ОПОП вне зависимости от применяемых образовательных технологий:

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

- при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения;

- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

2.1.6 Объем программы составляет 240 зачетных единиц (далее – з.е) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы по индивидуальному учебному плану.

Объем программы реализуемый за один учебный год составляет:

- в очной форме обучения – 60 з.е.;
- при реализации программы по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения) - не более 70 з.е., а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

2.1.7 Образовательные технологии

При реализации ОПОП применяется 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), предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

При реализации ОПОП применяются компьютерные технологии (интернет-платформы, интернет-сервисы, электронные информационные и образовательные ресурсы), телекоммуникационные технологии и игровые технологии (деловые игры, кейсы).

2.1.8 Язык, на котором реализуется ОПОП – русский.

2.2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области и (или) сферы профессиональной деятельности

Области и (или) сферы профессиональной деятельности (далее ПД) выпускников, освоивших программу бакалавриата, включают в себя:

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

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство;
сфера охраны окружающей среды.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- проектно-производственный;
- контрольно-надзорный;
- экспертно-аналитический,
- культурно-просветительский

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

- природоохранная деятельность в организациях отраслей промышленности;
- деятельность по обращению с отходами;
- государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности;
- природные, антропогенные, природно-хозяйственные, производственные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях;
- экологическое просвещение и воспитание населения, программы устойчивого развития на всех уровнях.

2.2.2 Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки:

- 40.117 "Специалист по экологической безопасности (в промышленности)".
- 16.006 "Работник в области обращения с отходами".

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки, представлен в Таблице 1.

Таблица 1

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код
Наименование области профессиональной деятельности: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности					
40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)	В	Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации	5	Планирование и документальное оформление мероприятий по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации	В/01.5
				Ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду	В/02.5

				Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду	V/03.5
				Оформление разрешительной документации в области охраны окружающей среды	V/04.5
				Оформление отчетной документации о природоохранной деятельности организации	V/05.5
				Ведение документации по результатам государственного и муниципального экологического надзора	V/06.5
Наименование области профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство					
16.006 Работник в области обращения с отходами	В	Обеспечение соответствия работ (услуг) в области обращения с отходами требованиям экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности	6	Обеспечение соблюдения требований нормативных правовых актов в области экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при обращении с отходами	V/01.6
				Обеспечение соблюдения требований нормативных правовых актов в области учета и контроля при обращении с отходами	V/02.6
				Обеспечение выполнения предписаний контрольно-надзорных органов по проведению работ в области обращения с отходами	V/03.6
Наименование сферы профессиональной деятельности: Охрана окружающей среды					
-	-	Осуществление функций контроля и надзора в сфере охраны окружающей среды	-	Осуществление проверки соблюдения природоохранного законодательства в установленной форме и с применением соответствующих методов контроля (надзора)	-
		Диагностика проблем охраны природы, разработка практических рекомендаций по ее охране и обеспечению устойчивого развития		Планирование и проведение работ по получению репрезентативных данных с использованием необходимых методов экологических исследований, литературных и фондовых материалов	
				Анализ, обобщение и представление полученных результатов, информации, выполнение рекомендаций в соответствии с поставленными задачами	

		Организационно-педагогическое обеспечение реализации дополнительных эколого-просветительских программ		Планирование, разработка и участие в проведении эколого-просветительских мероприятий	
				Взаимодействие с органами власти, заинтересованными лицами и организациями, по вопросам организации и проведения эколого-просветительских мероприятий	

2.2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Таблица 2

Область/сфера профессиональной деятельности	Код ПС	Наименование вида (видов) ПД	Задачи профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции (ПК)
Тип задачи профессиональной деятельности: проектно-производственный				
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	40.117	Планирование, организация, контроль и совершенствование природоохранной деятельности в организациях отраслей промышленности	Участие в мероприятиях по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на предприятии, документальное оформление отчетности	ПКВ-1 Способен принимать участие в осуществлении мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на предприятии
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство	16.006	Формирование эффективной системы сбора, накопления, транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов производства и потребления	Обеспечение соблюдения требований нормативных правовых актов в областях экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, учета и контроля при обращении с отходами Обеспечение выполнения предписаний контрольно-надзорных органов по проведению работ в области обращения с отходами	
Тип задачи профессиональной деятельности: контрольно-надзорный				
Охраны окружающей среды	На основе анализа	Реализация системы мер по контролю (надзору) за состоянием	Выявление и установление причин нарушений законодательства в	ПКВ-2 Способен в составе уполномоченной группы проводить

	требований*	охраны окружающей природной среды	области охраны окружающей среды, установление вида ответственности за нарушение природоохранного законодательства; разработка плана мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований	проверки соблюдения природоохранного законодательства
Тип задачи профессиональной деятельности: экспертно-аналитический				
Охраны окружающей среды	На основе анализа требований*	Подготовка аналитических материалов экологической направленности в целях планирования и осуществления деятельности в сфере охраны окружающей среды	Формирование корректной базы данных для понимания современной экологической ситуации и прогноза изменения состояния окружающей среды; составление рекомендаций в области охраны окружающей среды	ПКВ-3 Способен к комплексному анализу информации в области экологии и природопользования, подлежащей профильной экспертизе
Тип задачи профессиональной деятельности: культурно-просветительский				
Охраны окружающей среды	На основе анализа требований*	Учебно-методическая деятельность по планированию эколого-просветительских мероприятий	Разработка учебно-методических материалов для осуществления эколого-просветительской деятельности, планирование и реализация эколого-образовательных мероприятий	ПКВ-4 Способен использовать профессиональные знания и навыки для экологического воспитания, пропаганды экологических знаний

2.3 Планируемые результаты освоения образовательной программы

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, соотнесенных с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций, обеспечивают формирование у выпускников следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, указанных в таблицах 3-5.

2.3.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1в Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
		УК-1.2в Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
		УК-1.3в Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие
		УК-1.4в Выбирает методы поиска информации для решения поставленных задач
		УК-1.5в Осуществляет анализ и синтез информации при решении поставленных задач
		УК-1.6в Применяет системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1в Определяет необходимые пути достижения поставленной цели с учетом анализа альтернативных вариантов их достижения
		УК-2.2в Понимает имеющиеся проектные ограничения и планирует работы с учетом доступных ресурсов
		УК-2.3в Характеризует правоотношения, возникающие при реализации проекта, по отраслевому признаку
		УК-2.4в Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1в Определяет и принимает необходимую для успешной реализации проекта роль в зависимости от профессиональной области реализации проекта
		УК-3.2в Понимает групповые и командные социально-психологические процессы
		УК-3.3в Определяет и апробирует роли в группе, осознанно выстраивает социальное взаимодействие в команде
		УК-3.4в Участвует в различных видах общественно полезной деятельности с целью улучшения университетской и городской среды
		УК-3.5в Участвует в реализации значимых социальных проектов (мероприятий)
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной	УК-4.1в Выбирает на государственном и иностранном языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнером

	<p>формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.2в Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках</p> <p>УК-4.3в Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном языках</p> <p>УК-4.4в Демонстрирует умение выполнять перевод академических текстов с иностранного на государственный язык</p>
<p>Межкультурное взаимодействие</p>	<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1в Соблюдает требования уважительного отношения к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных групп в процессе межкультурного взаимодействия на основе знаний основных этапов развития России в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>УК-5.2в Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье и 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-6.1в Адекватно определяет сферы и области саморазвития, образовательные перспективы</p> <p>УК-6.2в Владеет инструментами управления времени и временной компетенции</p> <p>УК-7.1в Понимает роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни</p> <p>УК-7.2в Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>УК-7.3в Формулирует цель и задачи физического развития, подбирает адекватные средства физической культуры в зависимости от особенностей своей физической подготовленности</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>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</p>	<p>УК-8.1в Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению</p> <p>УК-8.2в Владеет навыками культуры безопасности и риск ориентированным мышлением по вопросам безопасности и сохранения окружающей среды</p>

	чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
Инклюзивная компетентность	УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1в Анализирует структуру дефектологии, ее понятия, особенности применения базовых дефектологических знаний и в социальной и профессиональной сферах
		УК-9.2в Планирует работу с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами и профессиональной сферах
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1в Использует базовые принципы функционирования экономики и экономического развития
		УК-10.2в Использует экономические инструменты для управления личными финансами
Гражданская позиция	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1в Квалифицирует коррупционные отношения и их негативное воздействие на правопорядок
		УК-11.2в Определяет источники права, содержащие нормы права, которые определяют ответственность за коррупционное поведение

2.3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной 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 природопользовании	ОПК-1.1к. Обладает математической культурой и системным мышлением, позволяющим в профессиональной деятельности использовать математические методы, инструменты и модели для обработки и анализа данных
		ОПК-1.2к. Применяет базовые знания физических законов и анализ физических явлений для решения задач в области экологии и природопользования
		ОПК-1.3к. Применяет базовые знания химии при проведении химико-аналитических исследований в области экологии и природопользования
		ОПК-1.4к. Использует знания биологии для решения задач в области экологии и природопользования
		ОПК-1.5к. Использует знания фундаментальных разделов наук о Земле в области экологии и природопользования
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии,	ОПК-2.1к. На основе теоретических знаний предлагает способы и выбирает методы решения задач в сфере экологии и природопользования

	<p>природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.2к. Выполняет теоретическое обоснование при планировании и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, осуществляет анализ геоэкологической информации</p>
	<p>ОПК-3 Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-3.1к. Использует основные методы отбора проб компонентов окружающей среды, стандартные приборы и оборудование для анализа проб и загрязняющих веществ, применяет методы экологического мониторинга</p>
		<p>ОПК-3.2к. Применяет методы полевых исследований для сбора экологической информации и данных</p>
		<p>ОПК-3.3к. Применяет картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ экологической направленности</p>
		<p>ОПК-3.4к. Обрабатывает и систематизирует результаты полевых и лабораторных наблюдений и измерений для оценки и контроля состояния (компонентов) окружающей среды с использованием статистических методов</p>
		<p>ОПК-3.5к. Использует стандартные методики при решении профессиональных задач</p>
	<p>ОПК-4 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики</p>	<p>ОПК-4.1к. Соблюдает законодательство Российской Федерации и нормы профессиональной этики при выполнении поставленных задач</p>
		<p>ОПК-4.2к. Сопоставляет профессиональную ситуацию с требуемой нормативно-правовой базой</p>
<p>Применение информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>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</p>	<p>ОПК-5.1к. Использует современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных (с учетом основных требований информационной безопасности)</p>
		<p>ОПК-5.2к. Применяет знания в области геоинформатики и ГИС-технологий, пользуется стандартными программными продуктами для обработки и визуализации экологических данных</p>

Распространение результатов профессиональной деятельности	ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК-6.1к. Представляет результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде отчета по установленной форме
		ОПК-6.2к. Представляет результаты работы в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе

2.3.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 5

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание
Тип задач профессиональной деятельности – проектно-производственный		
ПКВ-1Способен принимать участие в осуществлении мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на предприятии	ПКВ-1.1к. Ведет документацию и оформляет отчетность по природоохранным мероприятиям и обеспечению экологической безопасности на предприятии в соответствии с установленными требованиями	40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)
	ПКВ-1.2к. Разрабатывает нормативы выбросов (НДВ), сбросов (НДС), их соблюдение на предприятиях	
	ПКВ-1.3к. Обосновывает размер платы за негативное воздействие на окружающую среду	
	ПКВ-1.4к. Разрабатывает, документирует и поддерживает в рабочем состоянии систему менеджмента качества организации в сфере обращения с отходами	16.006 Работник в области обращения с отходами
Тип задач профессиональной деятельности – контрольно-надзорный		
ПКВ-2 Способен в составе уполномоченной группы проводить проверки соблюдения природоохранного законодательства	ПКВ-2.1к. Готовит разделы документации и участвует в проверках соблюдения природоохранного законодательства, анализе документов допустимого негативного воздействия на окружающую среду и оценке нанесенного ущерба	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда
	ПКВ-2.2к. Применяет методы контроля и надзора в профессиональной сфере, в соответствии с поставленными задачами и требованиями законодательства	

Тип задач профессиональной деятельности – экспертно-аналитический		
ПКВ-3. Способен к комплексному анализу информации в области экологии и природопользования, подлежащей профильной экспертизе	ПКВ-3.1к. Проводит отбор и сопоставительный анализ различных источников информации, полученной в ходе полевых и камеральных исследований, а также статистических, литературных и фондовых материалов, аналоговых и цифровых пространственных данных в соответствии с поставленными задачами	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда
	ПКВ-3.2к. Способен оценивать уровень экологической безопасности и экологического риска, допустимых нагрузок на экосистему	
	ПКВ-3.3к. Способен разрабатывать и оформлять аналитические материалы	
Тип задач профессиональной деятельности – культурно-просветительский		
ПКВ-4. Способен использовать профессиональные знания и навыки для экологического воспитания, пропаганды экологических знаний	ПКВ-4.1к. Использует подходы, методы и приемы организации информационной и просветительской деятельности в профильной сфере	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда
	ПКВ-4.2к. Участвует в сопровождении профильных волонтерских проектов и общественных инициатив экологической направленности	

3 Структура и содержание ОПОП

Структура программы соответствует требованиям ФГОС ВО по данному направлению подготовки, что отражено в учебном плане.

3.1 Структура и объем образовательной программы по блокам

Структура программы бакалавриата (таблица 6) включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений, что обеспечивает обучающимся возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы бакалавриата.

Таблица 6

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и её блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	192
Блок 2	Практика	42
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6
Объем программы бакалавриата		240

К обязательной части программы бакалавриата относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций, установленных ПООП в качестве обязательных (при наличии).

В обязательную часть программы бакалавриата включены, в том числе:

– дисциплины (модули) по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 "Дисциплины (модули)";

– дисциплины (модули) 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, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, включены в обязательную часть программы бакалавриата и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 40 процентов общего объема программы бакалавриата.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном ВГУЭС. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

В Блок 2 "Практика" входят учебная и производственная практики.

Типы учебной практики:

- практика по формированию навыков социального взаимодействия
- практика по получению навыков исследовательской работы
- ознакомительная практика
- технологическая (проектно-технологическая) практика

Типы производственной практики:

- технологическая (проектно-технологическая) практика
- преддипломная практика

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входят:

- подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

ВГУЭС предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

3.2 Документы, регламентирующие организацию и содержание учебного процесса

Все указанные в подразделе 3.2 документы разрабатываются в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки и локальными актами ВГУЭС, входят в состав ОПОП и прилагаются к её описательной части.

3.2.1 Компетентностная модель выпускника

Компетентностная модель выпускника – документ, отражающий совокупность планируемых результатов освоения ОПОП и включающий перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, соотнесенных с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций и запланированными результатами обучения по дисциплинам (модулям) и практикам.

3.2.2 Календарный учебный график и учебный план

Учебный план - документ, который определяет перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний (промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации) обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности их изучения и распределения по периодам обучения.

Календарный учебный график - структурный элемент учебного плана ОПОП, который отражает все периоды учебной деятельности студента и каникул за весь срок обучения, их распределение по годам.

3.2.3 Рабочие программы дисциплин (модулей), включая оценочные средства

Рабочая программа учебной дисциплины – учебно-методический нормативный документ, определяющий цели, место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО, ее общий объем в зачетных единицах, объем контактной работы и самостоятельной работы студентов в

академических часах, планируемые результаты освоения содержания дисциплины (модуля) в терминах компетенций, формы текущей и промежуточной аттестации, оценочные средства, перечень учебно-методического обеспечения и материально-технической базы, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю). Рабочие программы для всех дисциплин (модулей), включая элективные и факультативные дисциплины, а также оценочные средства по дисциплинам (модулям) разрабатываются ППС кафедр, за которыми закреплены дисциплины.

3.2.4 Рабочие программы практик, включая оценочные средства

Рабочая программа практики – учебно-методический нормативный документ, определяющий объем, содержание и порядок организации обучения студентов в условиях реальной профессиональной деятельности, соответствующей профилю подготовки, а также способы контроля результатов прохождения практики с помощью разработанных оценочных средств. Рабочая программа практики регламентирует деятельность руководителей практики и обучающихся в ходе прохождения конкретного вида практики.

3.2.5 Программа государственной итоговой аттестации, включая оценочные средства

Программа государственной итоговой аттестации — учебно-методический нормативный документ, включающий в себя требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций.

3.2.6 Методические материалы, разработанные для обеспечения образовательного процесса

К ОПОП прилагаются учебно-методические материалы, разработанные по дисциплинам (модулям) учебного плана и практикам (авторский курс лекций; учебно-методические рекомендации по работе с учебной и научной литературой; сборник задач (упражнений); сборник контрольных заданий, содержащий типовые контрольные задания для проверки знаний; учебно-методические пособия для обеспечения самостоятельной работы студентов; учебно-методические указания по подготовке и (или) выполнению практических и лабораторных работ; перечень вопросов (заданий) для проверки готовности студентов к выполнению различных видов работ; учебно-методические указания по выполнению письменных работ, предусмотренных по дисциплинам (конспектов, докладов, обзоров, рефератов, эссе, тестовых заданий, а также контрольных и курсовых); учебно-методические указания по выполнению групповых, проектных, творческих заданий; справочные материалы), перечень разработанных электронных учебных курсов, размещенных в учебной среде Moodle. Методические материалы доступны обучающимся в электронной информационно-образовательной среде вуза.

3.2.7 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы разрабатываются с целью приобщения обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, правилам и нормам поведения в обществе, достижения обучающимися результатов личностного роста.

Рабочая программа воспитания определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы университета (принципы, методологические подходы, цель, задачи, направления, формы средства и методы воспитания, планируемые результаты), разрабатывается и прилагается к описательной части образовательной программы.

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

4 Условия реализации ОПОП

Условия реализации образовательной программы полностью соответствуют требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование.

4.1 Общесистемные условия реализации ОПОП

ВГУЭС располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ВГУЭС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории ВГУЭС, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда ВГУЭС обеспечивает:

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

При реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда ВГУЭС дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

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

4.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП

ВГУЭС располагает помещениями, которые представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенными оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей). Перечень помещений включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа оснащены специализированной учебной мебелью, доской учебной маркерной, мультимедийной трибуной, проектором, экраном, акустической системой. Перечень установленного лицензионного программного обеспечения: Microsoft Office Professional Plus 2019 Academic Edition, Adobe Acrobat, Adobe Acrobat Reader, Google Chrom.

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащены: ученические столы, стулья, стол и стул для преподавателя, доска учебная маркерная, мультимедийная установка и экран, ноутбук. Перечень установленного лицензионного программного обеспечения: Microsoft Office Professional Plus 2019 Academic Edition, Adobe Acrobat, Adobe Acrobat Reader, Google Chrom.

Компьютерные классы оснащены: сетевой терминал – 32 шт., мультимедийный проектор, экран, доска учебная, информационный стенд. Перечень установленного лицензионного программного обеспечения: Microsoft Office Professional Plus 2019 Academic Edition, программа "Альт-Инвест Сумм 8", программа "Альт-Финансы 3", Project Expert tutorial (для учебных заведений), MatLAB (Matlab, Simulink, Symbolic, Math Toolbox, Image Processing Toolbox), КОМПАС-3D, Единое информационное пространство ELMA с правами ВУЗ, ELMA BPM: Управление бизнес процессами, ELMA KPI: Управление показателями, СПС КонсультантПлюс: Версия Проф, 1С:Предприятие 8 (учебная версия), Adobe Acrobat, Adobe Acrobat Reader, Visual Studio 2017, Yandex, Google Chrome, Internet Explorer, Система управления гостиницей Logus Hospitality Management System.

Лингафонный кабинет оснащен: мультимедийный комплект (проектор CASIO XJ-V2, экран LUMIEN Eco Picture) – 1 шт., персональный компьютер Lenovo ThinkCentre – 25 шт., наушники Sanako SLHO7 – 25 шт., колонки Microlab 2.0 SOLO4C – 1 шт., стол – 25 шт., стул – 25 шт. Перечень установленного лицензионного программного обеспечения: Microsoft Office Professional Plus 2019 Academic Edition, ДИАЛОГ-Nibelung версия 2.0.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВГУЭС.

Реализация части дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивается виртуальным аналогом оборудования – программным комплексом «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда».

На компьютерах, включенных в единую локальную сеть, установлено необходимое лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение (ПО), в том числе отечественного производства. Состав ПО определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости.

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

Каждому обучающемуся в течение всего периода обучения 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 к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья во ВГУЭС все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

4.3 Кадровое обеспечение ОПОП

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками ВГУЭС, а также лицами, привлекаемыми к реализации ОПОП на иных условиях. Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

Численность педагогических работников ВГУЭС, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю

преподаваемой дисциплины (модуля) составляет не менее 70 процентов что соответствует требованиям ФГОС ВО.

Численность педагогических работников ВГУЭС, участвующих в реализации программы и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) составляет не менее 5 процентов что соответствует требованиям ФГОС ВО.

Численность 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) составляет не менее 60 процентов что соответствует требованиям ФГОС ВО.

4.4 Финансовые условия реализации ОПОП

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

4.5 Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

С целью контроля и совершенствования качества основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль Экологическая безопасность.

проводятся внешние и внутренние процедуры оценки и признания качества ОПОП.

К основным процедурам внешней оценки и признания качества ОПОП относятся:

- государственная и общественно-профессиональная аккредитация образовательной деятельности;

- экспертиза ОПОП и её элементов работодателями.

Основными процедурами внутренней оценки качества ОПОП являются:

- промежуточная аттестация обучающихся, проведение входного контроля уровня подготовленности обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля), анализ портфолио учебных и внеучебных достижений студентов, проведение олимпиад и других конкурсных мероприятий, государственная итоговая аттестация выпускников;

- самообследование и внутренний аудит образовательной программы, включающий анкетирование работодателей, педагогических работников и студентов, оценку качества ресурсного обеспечения образовательной деятельности, мониторинг уровня квалификации педагогических работников, анализ показателей трудоустройства выпускников и т.п.

- мониторинг и периодическая оценка качества содержания ОПОП, которое ежегодно обновляется с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, а также в случае изменений действующего законодательства РФ в сфере образования.