



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»

*Международный институт туризма и гостеприимства*

*Кафедра туризма и экологии*



**УТВЕРЖДЕНА**  
на заседании Ученого совета ВГУЭС  
протокол 24.06 20 21 № 8

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*

Владивосток 2021

Члены рабочей группы  
по разработке ОПОП

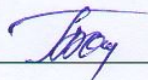
Якименко Людмила Владимировна, д-р биол. наук, ст. н. с.,  
профессор кафедры туризма и экологии  
Пушкарь Владимир Степанович, д-р геогр. наук, ст. н. с.,  
профессор кафедры туризма и экологии  
Иваненко Наталья Владимировна, канд. биол. наук, доцент,  
доцент кафедры туризма и экологии  
Тарасова 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 «28» мая 2021 г. № 10

Директор

Международного института туризма и гостеприимства  Г.А. Гомилевская

**СОГЛАСОВАНО**

Директор

Департамента учебной и воспитательной работы  Ю.Г. Чебова

Рецензенты:

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



А.Г. Козлова  
(И.О. Фамилия)

Заместитель директора  
ООО «Центр экологического  
проектирования «Эко-Дв-Проект»



А.Е. Алексеевская  
(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 05.04.2017 № 301;

- 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-6.1в Адекватно определяет сферы и области саморазвития, образовательные перспективы</p> <p>УК-6.2в Владеет инструментами управления временем и временной компетенции</p>
	<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</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.