

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА"

УТВЕРЖДЕНО

**ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИЙ  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)подготовки: Экологическая безопасность и мониторинг природно-техногенных систем

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 4 года

2025

Паспорт компетенций ОПОП составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 августа 2020 г. № 894.

Разработчики :

Кубанский государственный  
аграрный университет имени  
И.Т. Трубилина

Заведующий  
кафедрой

Чернышева Наталья  
Викторовна

Согласование и утверждение образовательной программы

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	Фамилия Имя Отчество	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1		Начальник учебно-методического управления	Хоружая С.В.	Согласовано	19.05.2025, № 5
2		Проректор по учебной работе	Петух А.В.	Согласовано	19.05.2025, № 5
3	Факультет агрономии и экологии	Декан, Руководитель подразделения	Макаренко А.А.	Согласовано	28.04.2025, № 19

# I. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ОПОП

## 1.1. Область, объекты профессиональной деятельности

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

- 13 Сельское хозяйство;
- агромелиорация;
- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности;
  - управление природопользованием;
  - инженерно-экологические изыскания;
  - мониторинг и прогнозирование состояния окружающей среды;
  - нормирование в области охраны окружающей среды;
  - охрана окружающей среды;
  - охрана природных объектов;
  - оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза;
  - экологическая безопасность в промышленности; обращение с отходами; охрана природы; предотвращение и ликвидация загрязнений, рационального природопользования, мониторинг и прогнозирование состояния окружающей среды
- ;
- экологического менеджмента и аудита;
- экологического надзора и контроля;
- 01 Образование и наука ;
  - образование; научные исследования в области экологии, природопользования, геоэкологии, устойчивого развития, охраны природы.

## 1.2. Типы задач профессиональной деятельности

В рамках освоения ОПОП выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- проектно-производственный;
- организационно-управленческий;
- контрольно-надзорный;
- экспертно-аналитический.

# II. ТРЕБУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

## Универсальные компетенции

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
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-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

### **Общепрофессиональные компетенции**

ОПК-1	Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования
ОПК-2	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики
ОПК-5	Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

### **Профессиональные компетенции**

ПК-П1	Способен участвовать в проведении исследований в области экологии и природопользования и иных наук об окружающей среде
ПК-П2	Способен анализировать существующие методы и средства предотвращения (минимизации) негативного воздействия производственной деятельности на окружающую среду
ПК-П3	Способен осуществлять экспериментальные исследования, постановку и проведение исследований по утвержденным методикам

ПК-П4	Готов проводить статистическую обработку результатов экспериментальных исследований, их анализ, формулировать выводы и предложения
ПК-П5	Готов осуществлять подготовку первичной документации для оценки воздействия на окружающую среду
ПК-П6	Способен принимать участие в разработке разрешительной документации в области охраны окружающей среды
ПК-П7	Способен принимать участие в работе административных органов управления в области экологии и природопользования
ПК-П8	Способен принимать участие в подготовке документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду
ПК-П9	Способен принимать участие в подготовке документации для установления нормативов образования и размещения отходов
ПК-П10	Способен оценивать экологический ущерб и риски для окружающей среды, рассчитывать экономическую эффективность природоохранных мероприятий, плату за пользование природными ресурсами
ПК-П11	Способен осуществлять экологическую оценку состояния территорий
ПК-П12	Способен производить оценку антропогенных и природных факторов опасности для окружающей среды и здоровья населения
ПК-П13	Способен составлять прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды
ПК-П14	Способен анализировать экологическую обстановку при различной антропогенной нагрузке

### III. СООТВЕТСТВИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОПОП ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ

<b>Сопряженный ПС</b>	<b>Обобщенные трудовые функции (из ПС)</b>	<b>Трудовые функции (из ПС)</b>	<b>Трудовые действия (из ПС)</b>	<b>Профessionальные компетенции по соответствующим видам деятельности</b>	<b>Тип задач профессиональной деятельности (из ФГОС ВО)</b>
ПС 26.008 Специалист в области экологических биотехнологий	Код А Мониторинг состояния окружающей среды в целях применения природоохраных биотехнологий	Код А/01.6 Проведение экологической оценки состояния территории	Планирование работ, определение границ территории объектов мониторинга территории	ПК-П5 Готов осуществлять подготовку первичной документации для оценки воздействия на окружающую среду	Проектно-производственный
				ПК-П11 Способен осуществлять экологическую оценку состояния территорий	Экспертно-аналитический
				ПК-П13 Способен составлять прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды	Экспертно-аналитический
				ПК-П14 Способен анализировать экологическую обстановку при различной антропогенной нагрузке	Экспертно-аналитический
		Сбор информации природных образцов контрольной территории	ПК-П5 Готов осуществлять подготовку первичной документации для оценки воздействия на окружающую среду	ПК-П5 Готов осуществлять подготовку первичной документации для оценки воздействия на окружающую среду	Проектно-производственный
				ПК-П11 Способен осуществлять экологическую оценку состояния территорий	Экспертно-аналитический
				ПК-П13 Способен составлять прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды	Экспертно-аналитический
				ПК-П14 Способен анализировать экологическую обстановку при различной антропогенной нагрузке	Экспертно-аналитический
		Обеспечение хранения природных образцов окончания исследования	ПК-П5 Готов осуществлять подготовку первичной документации для оценки воздействия на окружающую среду	ПК-П5 Готов осуществлять подготовку первичной документации для оценки воздействия на окружающую среду	Проектно-производственный
				ПК-П11 Способен осуществлять экологическую оценку состояния территорий	Экспертно-аналитический
				ПК-П13 Способен составлять прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды	Экспертно-аналитический
				ПК-П14 Способен анализировать экологическую обстановку при различной антропогенной нагрузке	Экспертно-аналитический

Контроль проведения бактериологических исследований природных образцов	ПК-П5 Готов осуществлять подготовку первичной документации для оценки воздействия на окружающую среду	Проектно-производственный
	ПК-П11 Способен осуществлять экологическую оценку состояния территорий	Экспертно-аналитический
	ПК-П13 Способен составлять прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды	Экспертно-аналитический
	ПК-П14 Способен анализировать экологическую обстановку при различной антропогенной нагрузке	Экспертно-аналитический
Обеспечение проведения токсикологических исследований природных образцов	ПК-П5 Готов осуществлять подготовку первичной документации для оценки воздействия на окружающую среду	Проектно-производственный
	ПК-П11 Способен осуществлять экологическую оценку состояния территорий	Экспертно-аналитический
	ПК-П13 Способен составлять прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды	Экспертно-аналитический
	ПК-П14 Способен анализировать экологическую обстановку при различной антропогенной нагрузке	Экспертно-аналитический
Анализ результатов исследований природных образцов и их идентификация	ПК-П5 Готов осуществлять подготовку первичной документации для оценки воздействия на окружающую среду	Проектно-производственный
	ПК-П11 Способен осуществлять экологическую оценку состояния территорий	Экспертно-аналитический
	ПК-П13 Способен составлять прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды	Экспертно-аналитический
	ПК-П14 Способен анализировать экологическую обстановку при различной антропогенной нагрузке	Экспертно-аналитический
Формирование заключения об экологическом состоянии территорий и о возможности применения на них природоохранных биотехнологий	ПК-П5 Готов осуществлять подготовку первичной документации для оценки воздействия на окружающую среду	Проектно-производственный
	ПК-П11 Способен осуществлять экологическую оценку состояния территорий	Экспертно-аналитический
	ПК-П13 Способен составлять прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды	Экспертно-аналитический
	ПК-П14 Способен анализировать экологическую обстановку при различной антропогенной нагрузке	Экспертно-аналитический

			ПК-П14 Способен анализировать экологическую обстановку при различной антропогенной нагрузке	Экспертно-аналитический
Код А/02.6 Оценка риска и возможности применения природоохраных биотехнологий	Разработка и ведение реестра антропогенных и природных факторов экологической опасности, проявляющихся на контрольных территориях	ПК-П11 Способен осуществлять экологическую оценку состояния территорий	Экспертно-аналитический	
	Районирование оцениваемой территории по допустимой антропогенной нагрузке на компоненты окружающей среды	ПК-П12 Способен производить оценку антропогенных и природных факторов опасности для окружающей среды и здоровья населения	Экспертно-аналитический	
	Проведение лабораторных исследований и экспертиз биологического материала	ПК-П11 Способен осуществлять экологическую оценку состояния территорий	Экспертно-аналитический	
	Проведение лабораторных исследований и экспертиз биологического материала	ПК-П12 Способен производить оценку антропогенных и природных факторов опасности для окружающей среды и здоровья населения	Экспертно-аналитический	
	Определение структуры антропогенной нагрузки на компоненты окружающей среды	ПК-П11 Способен осуществлять экологическую оценку состояния территорий	Экспертно-аналитический	
	Определение зон повышенной экологической опасности	ПК-П12 Способен производить оценку антропогенных и природных факторов опасности для окружающей среды и здоровья населения	Экспертно-аналитический	
	Применение методов биотехнологии для выявления очагов вредных организмов	ПК-П11 Способен осуществлять экологическую оценку состояния территорий	Экспертно-аналитический	
	Применение методов биотехнологии для выявления очагов вредных организмов	ПК-П12 Способен производить оценку антропогенных и природных факторов опасности для окружающей среды и здоровья населения	Экспертно-аналитический	
Код А/03.6 Определение	Разработка систем маркеров для диагностики	ПК-П11 Способен осуществлять экологическую оценку состояния территорий	Экспертно-аналитический	

	и маркерных систем территории и характеристик, необходимых для протокола в	и идентификации потенциально опасных биологических объектов	ПК-П12 Способен производить оценку антропогенных и природных факторов опасности для окружающей среды и здоровья населения ПК-П13 Способен составлять прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды	Экспертно-аналитический
	проводения мониторинга потенциально опасных биообъектов	Составление перечня потенциально опасных организмов для последующего внесения их в реестр карантинных объектов	ПК-П11 Способен осуществлять экологическую оценку состояния территорий ПК-П12 Способен производить оценку антропогенных и природных факторов опасности для окружающей среды и здоровья населения ПК-П13 Способен составлять прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды	Экспертно-аналитический
	в связи появлением новых форм потенциально опасных биообъектов (вирусов, бактерий, грибов, инвазионных видов растений и животных)	Составление протоколов проведения мониторинга	ПК-П11 Способен осуществлять экологическую оценку состояния территорий ПК-П12 Способен производить оценку антропогенных и природных факторов опасности для окружающей среды и здоровья населения ПК-П13 Способен составлять прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды	Экспертно-аналитический
	и применение возможных природоохранных действий	Прогнозирование влияния хозяйственной деятельности на природную среду	ПК-П11 Способен осуществлять экологическую оценку состояния территорий ПК-П12 Способен производить оценку антропогенных и природных факторов опасности для окружающей среды и здоровья населения ПК-П13 Способен составлять прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды	Экспертно-аналитический
	Оценка степени ущерба природной среде		ПК-П11 Способен осуществлять экологическую оценку состояния территорий	Экспертно-аналитический

			и деградации природной среды	ПК-П12 Способен производить оценку антропогенных и природных факторов опасности для окружающей среды и здоровья населения  ПК-П13 Способен составлять прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды	Экспертно-аналитический
			Сбор информации и анализ данных о загрязнении земель в целях их биоконсервации и реабилитации с использованием биотехнологических методов	ПК-П11 Способен осуществлять экологическую оценку состояния территорий  ПК-П12 Способен производить оценку антропогенных и природных факторов опасности для окружающей среды и здоровья населения  ПК-П13 Способен составлять прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды	Экспертно-аналитический
			Оценка экологической безопасности материалов, веществ, технологий, оборудования, промышленных производств и промышленных объектов	ПК-П11 Способен осуществлять экологическую оценку состояния территорий  ПК-П12 Способен производить оценку антропогенных и природных факторов опасности для окружающей среды и здоровья населения  ПК-П13 Способен составлять прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды	Экспертно-аналитический
			Разработка моделей развития экологической обстановки при различной антропогенной нагрузке	ПК-П11 Способен осуществлять экологическую оценку состояния территорий  ПК-П12 Способен производить оценку антропогенных и природных факторов опасности для окружающей среды и здоровья населения  ПК-П13 Способен составлять прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды	Экспертно-аналитический
ПС 40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышле	Код В Планирование и льное оформление природоох	Код В/01.5 Планирование и льное оформление мероприят	Разработка инструкций по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды организаций	ПК-П6 Способен принимать участие в разработке разрешительной документации в области охраны окружающей среды	Проектно-производственный

нности) ранной деятельности организаций	ий по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организаци	Разработка и корректировка паспортов газоочистных установок в области охраны окружающей среды организаци	ПК-П6 Способен принимать участие в разработке разрешительной документации в области охраны окружающей среды	Проектно-производстве нный
	Ведение и корректировка реестра газоочистных установок в организаци	ПК-П6 Способен принимать участие в разработке разрешительной документации в области охраны окружающей среды	Проектно-производстве нный	
	Разработка программы технического обслуживания, технического осмотра и проверки показателей и планово-предупредительного ремонта средств и систем защиты окружающей среды в организаци	ПК-П6 Способен принимать участие в разработке разрешительной документации в области охраны окружающей среды	Проектно-производстве нный	
	Организация проведения испытаний средств и систем защиты окружающей среды в организаци и документальное оформление их результатов	ПК-П6 Способен принимать участие в разработке разрешительной документации в области охраны окружающей среды	Проектно-производстве нный	
	Разработка и организация мероприятий по устранению обнаруженных неисправностей и отклонений показателей средств и систем защиты окружающей среды в организаци	ПК-П6 Способен принимать участие в разработке разрешительной документации в области охраны окружающей среды	Проектно-производстве нный	
	Код В/02.5 Ведение документации по нормированию воздействия	Подготовка документации для определения класса опасности и паспортизации отходов в организаци	ПК-П8 Способен принимать участие в подготовке документации по нормированию воздействия производственной деятельности организаций на окружающую среду	Контрольно-надзорный

я производственной деятельности организаций на окружающую среду	Подготовка документации для расчетов нормативов допустимых выбросов нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ организации	ПК-П8 Способен принимать участие в подготовке документации по нормированию воздействия производственной деятельности организаций на окружающую среду	Контрольно-надзорный
	Подготовка документации для установления временно разрешенных выбросов временно разрешенных сбросов загрязняющих веществ организации	ПК-П8 Способен принимать участие в подготовке документации по нормированию воздействия производственной деятельности организаций на окружающую среду	Контрольно-надзорный
	Подготовка документации для разработки технологических и технических нормативов	ПК-П8 Способен принимать участие в подготовке документации по нормированию воздействия производственной деятельности организаций на окружающую среду	Контрольно-надзорный
	Разработка графика достижения нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов, технологических нормативов	ПК-П8 Способен принимать участие в подготовке документации по нормированию воздействия производственной деятельности организаций на окружающую среду	Контрольно-надзорный
	Подготовка документации для установления нормативов образования отходов и лимитов на их размещение	ПК-П8 Способен принимать участие в подготовке документации по нормированию воздействия производственной деятельности организаций на окружающую среду	Контрольно-надзорный

		Подготовка документации для установления нормативов допустимых уровней физического воздействия на окружающую среду в организации	ПК-П8 Способен принимать участие в подготовке документации по нормированию воздействия производственной деятельности организаций на окружающую среду	Контрольно-надзорный
		Подготовка документации для разработки проекта санитарно-защитной зоны организации	ПК-П8 Способен принимать участие в подготовке документации по нормированию воздействия производственной деятельности организаций на окружающую среду	Контрольно-надзорный
	Код В/03.5 Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов в допустимого воздействия на окружающую среду	Разработка положения об организации и осуществлении производственно-экологического контроля в организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды и государственных стандартов в области производственно-экологического контроля	ПК-П5 Готов осуществлять подготовку первичной документации для оценки воздействия на окружающую среду  ПК-П8 Способен принимать участие в подготовке документации по нормированию воздействия производственной деятельности организаций на окружающую среду	Проектно-производственный
		Разработка планов-графиков производственного эколого-аналитического контроля в организации	ПК-П10 Способен оценивать экологический ущерб и риски для окружающей среды, рассчитывать экономическую эффективность природоохранных мероприятий, плату за пользование природными ресурсами	Контрольно-надзорный
			ПК-П5 Готов осуществлять подготовку первичной документации для оценки воздействия на окружающую среду  ПК-П8 Способен принимать участие в подготовке документации по нормированию воздействия производственной деятельности организаций на окружающую среду	Проектно-производственный
			ПК-П10 Способен оценивать экологический ущерб и риски для окружающей среды, рассчитывать экономическую эффективность природоохранных мероприятий, плату за пользование природными ресурсами	Контрольно-надзорный

Разработка программы производственно-экологического мониторинга организаций	в	ПК-П5 Готов осуществлять подготовку первичной документации для оценки воздействия на окружающую среду	Проектно-производственный
		ПК-П8 Способен принимать участие в подготовке документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду	Контрольно-надзорный
		ПК-П10 Способен оценивать экологический ущерб и риски для окружающей среды, рассчитывать экономическую эффективность природоохранных мероприятий, плату за пользование природными ресурсами	Контрольно-надзорный
Разработка инструкций для работников, осуществляющих производственный экологический контроль в организациях	в	ПК-П5 Готов осуществлять подготовку первичной документации для оценки воздействия на окружающую среду	Проектно-производственный
		ПК-П8 Способен принимать участие в подготовке документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду	Контрольно-надзорный
		ПК-П10 Способен оценивать экологический ущерб и риски для окружающей среды, рассчитывать экономическую эффективность природоохранных мероприятий, плату за пользование природными ресурсами	Контрольно-надзорный
Разработка плана мероприятий по охране окружающей среды организаций в соответствии требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды	в в с	ПК-П5 Готов осуществлять подготовку первичной документации для оценки воздействия на окружающую среду	Проектно-производственный
		ПК-П8 Способен принимать участие в подготовке документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду	Контрольно-надзорный
		ПК-П10 Способен оценивать экологический ущерб и риски для окружающей среды, рассчитывать экономическую эффективность природоохранных мероприятий, плату за пользование природными ресурсами	Контрольно-надзорный
Разработка проекта программы повышения		ПК-П5 Готов осуществлять подготовку первичной документации для оценки воздействия на окружающую среду	Проектно-производственный

	экологической эффективности в организации на основе требований нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды	ПК-П8 Способен принимать участие в подготовке документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду  ПК-П10 Способен оценивать экологический ущерб и риски для окружающей среды, рассчитывать экономическую эффективность природоохранных мероприятий, плату за пользование природными ресурсами	Контрольно-надзорный
	Формирование обосновывающих материалов к плану мероприятий по охране окружающей среды и программе повышения экологической эффективности	ПК-П5 Готов осуществлять подготовку первичной документации для оценки воздействия на окружающую среду  ПК-П8 Способен принимать участие в подготовке документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду  ПК-П10 Способен оценивать экологический ущерб и риски для окружающей среды, рассчитывать экономическую эффективность природоохранных мероприятий, плату за пользование природными ресурсами	Проектно-производственный Контрольно-надзорный Контрольно-надзорный
	Код В/04.5 Оформление разрешительной документации в области охраны окружающей среды	ПК-П5 Готов осуществлять подготовку первичной документации для оценки воздействия на окружающую среду  ПК-П6 Способен принимать участие в разработке разрешительной документации в области охраны окружающей среды  ПК-П9 Способен принимать участие в подготовке документации для установления нормативов образования и размещения отходов I-IV классов опасности	Проектно-производственный Проектно-производственный Контрольно-надзорный
	Оформление документации для получения организацией комплексного экологического разрешения	ПК-П5 Готов осуществлять подготовку первичной документации для оценки воздействия на окружающую среду  ПК-П6 Способен принимать участие в разработке разрешительной документации в области охраны окружающей среды  ПК-П9 Способен принимать участие в подготовке документации для установления нормативов образования и размещения отходов	Проектно-производственный Проектно-производственный Контрольно-надзорный

		Оформление заявки на получение организацией комплексного экологического разрешения	ПК-П5 Готов осуществлять подготовку первичной документации для оценки воздействия на окружающую среду ПК-П6 Способен принимать участие в разработке разрешительной документации в области охраны окружающей среды ПК-П9 Способен принимать участие в подготовке документации для установления нормативов образования и размещения отходов	Проектно-производстве нный
		Оформление декларации о воздействии на окружающую среду организаций	ПК-П5 Готов осуществлять подготовку первичной документации для оценки воздействия на окружающую среду ПК-П6 Способен принимать участие в разработке разрешительной документации в области охраны окружающей среды ПК-П9 Способен принимать участие в подготовке документации для установления нормативов образования и размещения отходов	Проектно-производстве нный
		Подготовка заявки для постановки организации на государственный учет объекта негативного воздействия на окружающую среду	ПК-П5 Готов осуществлять подготовку первичной документации для оценки воздействия на окружающую среду ПК-П6 Способен принимать участие в разработке разрешительной документации в области охраны окружающей среды ПК-П9 Способен принимать участие в подготовке документации для установления нормативов образования и размещения отходов	Проектно-производстве нный
	Код В/05.5 Оформление отчетной документации о природоохранной деятельности организаций	Оформление и предоставление статистической отчетности федеральный орган исполнительной власти Российской Федерации в области охраны окружающей среды	ПК-П7 Способен принимать участие в работе административных органов управления в области экологии и природопользования ПК-П9 Способен принимать участие в подготовке документации для установления нормативов образования и размещения отходов ПК-П10 Способен оценивать экологический ущерб и риски для окружающей среды, рассчитывать экономическую эффективность природоохранных мероприятий, плату за пользование природными ресурсами	Организационно-управленческий Контрольно-надзорный Контрольно-надзорный

Подготовка отчетов о выполнении программы экологической эффективности или плана мероприятий по охране окружающей среды	ПК-П7	Способен принимать участие в работе административных органов управления в области экологии и природопользования	Организационно-управленческий
	ПК-П9	Способен принимать участие в подготовке документации для установления нормативов образования и размещения отходов	Контрольно-надзорный
	ПК-П10	Способен оценивать экологический ущерб и риски для окружающей среды, рассчитывать экономическую эффективность природоохранных мероприятий, плату за пользование природными ресурсами	Контрольно-надзорный
Оформление и представление декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду организаций	ПК-П7	Способен принимать участие в работе административных органов управления в области экологии и природопользования	Организационно-управленческий
	ПК-П9	Способен принимать участие в подготовке документации для установления нормативов образования и размещения отходов	Контрольно-надзорный
	ПК-П10	Способен оценивать экологический ущерб и риски для окружающей среды, рассчитывать экономическую эффективность природоохранных мероприятий, плату за пользование природными ресурсами	Контрольно-надзорный
Оформление отчетной документации по осуществлению деятельности по обращению с отходами организаций	ПК-П7	Способен принимать участие в работе административных органов управления в области экологии и природопользования	Организационно-управленческий
	ПК-П9	Способен принимать участие в подготовке документации для установления нормативов образования и размещения отходов	Контрольно-надзорный
	ПК-П10	Способен оценивать экологический ущерб и риски для окружающей среды, рассчитывать экономическую эффективность природоохранных мероприятий, плату за пользование природными ресурсами	Контрольно-надзорный
Формирование комплекта документации, содержащей сведения об организации и результатах осуществления производственно	ПК-П7	Способен принимать участие в работе административных органов управления в области экологии и природопользования	Организационно-управленческий
	ПК-П9	Способен принимать участие в подготовке документации для установления нормативов образования и размещения отходов	Контрольно-надзорный

	го экологического контроля	ПК-П10 Способен оценивать экологический ущерб и риски для окружающей среды, рассчитывать экономическую эффективность природоохранных мероприятий, плату за пользование природными ресурсами	Контрольно-надзорный
	Оформление и предоставление отчета об организации и о результатах осуществления производственно го экологического контроля в федеральный орган исполнительной власти Российской Федерации в области охраны окружающей среды	ПК-П7 Способен принимать участие в работе административных органов управления в области экологии и природопользования	Организации онно-управ ленческий
		ПК-П9 Способен принимать участие в подготовке документации для установления нормативов образования и размещения отходов	Контрольно-надзорный
		ПК-П10 Способен оценивать экологический ущерб и риски для окружающей среды, рассчитывать экономическую эффективность природоохранных мероприятий, плату за пользование природными ресурсами	Контрольно-надзорный
Код В/06.5 Ведение документа ции по результатам государственного и муниципальног о экологического надзора	Подготовка информации и документов, необходимых при проведении проверок государственного экологического надзора в организации	ПК-П7 Способен принимать участие в работе административных органов управления в области экологии и природопользования	Организации онно-управ ленческий
	Подготовка информации и документов для заполнения контрольных листов	ПК-П7 Способен принимать участие в работе административных органов управления в области экологии и природопользования	Организации онно-управ ленческий
	Ведение журнала учета проверок	ПК-П7 Способен принимать участие в работе административных органов управления в области экологии и природопользования	Организации онно-управ ленческий

		<p>Оформление в письменном виде возражений в отношении акта проверки и (или) выданного предписания об устранении выявленных в организации нарушений в целом или его отдельных положений</p>	ПК-П7 Способен принимать участие в работе административных органов управления в области экологии и природопользования	Организации онно-управл ленческий
		<p>Разработка, проведение и документирован ие мероприятий и мер по устраниению нарушений обязательных требований, выявленных по результатам проверки в организации</p>	ПК-П7 Способен принимать участие в работе административных органов управления в области экологии и природопользования	Организации онно-управл ленческий
		<p>Контроль выполнения в сроки, указанные в предписании об устраниении нарушений обязательных требований, выявленных по результатам проверки в организации</p>	ПК-П7 Способен принимать участие в работе административных органов управления в области экологии и природопользования	Организации онно-управл ленческий

## **IV. КАРТЫ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ ОПОП**

### **Универсальные компетенции**

#### **КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ**

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

#### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

Тип компетенции: Универсальные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

#### **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

<b>Ком- петенция</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-1	<p>УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.</p> <p>УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p> <p>УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p> <p>УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.</p>

#### **КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ**

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

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

#### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

Тип компетенции: Универсальные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

#### **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

<b>Ком- петенция</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-2	<p>УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p>

- |  |  |
|--|--|
|  | <p>УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</p> <p>УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.</p> |
|--|--|

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Универсальные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

### 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

<b>Ком- петенция</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-3	<p>УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.</p> <p>УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).</p> <p>УК-3.3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата</p> <p>УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы.</p>

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке российской федерации и иностранном(ых) языке(ах)

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Универсальные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

### 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

<b>Ком- петенция</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-4	<p>УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.</p> <p>УК-4.2 Использует информационно- коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.</p>

УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках

УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: – внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; – уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; – критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; – адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.

УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Универсальные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

### 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

<b>Ком- петенция</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-5	<p>УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p> <p>УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития россии (включая основные события основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения</p> <p>УК-5.3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p>

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Универсальные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

### 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

<b>Ком- петенция</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-6	<p>УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы</p> <p>УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p> <p>УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p>

## **КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ**

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

Тип компетенции: Универсальные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

### **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

<b>Ком- петенция</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-7	<p>УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни</p> <p>УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности</p>

## **КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ**

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

Тип компетенции: Универсальные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

### **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

<b>Ком-петенция</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-8	<p>УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p> <p>УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества</p> <p>УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения), в т.ч. с помощью средств защиты</p> <p>УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>

## **КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ**

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

Тип компетенции: Универсальные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

### **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

<b>Ком-петенция</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-9	<p>УК-9.1 Знает основы психофизического развития личности</p> <p>УК-9.2 Понимает особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах</p> <p>УК-9.3 Использует этические и социальные нормы общения с лицами с ограниченными возможностями здоровья (овз) и инвалидностью, учитывая их коммуникативные и личностные особенности и потребности</p> <p>УК-9.4 Владеет навыками планирования и организации социального и правового сопровождения (адаптации) лиц с ограниченными возможностями здоровья (овз) и инвалидностью в условиях инклюзивного взаимодействия в профессиональной сфере</p>

## **КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ**

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

Тип компетенции: Универсальные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

### **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

<b>Ком-петенция</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-10	<p>УК-10.1 Знает основные экономические категории и понимает базовые принципы функционирования экономики.</p> <p>УК-10.2 Демонстрирует знание целей, задач, инструментов и эффектов бюджетно-налоговой, денежно-кредитной, социальной, пенсионной политики государства и может оценить их влияние на макроэкономические процессы и индивидов.</p> <p>УК-10.3 Умеет искать, анализировать и использовать финансовую, экономическую и правовую информацию для принятия обоснованных решений на всех этапах жизненного цикла индивида как экономического агента (цены на товары и услуги, валютные курсы, процентные ставки по депозитам и кредитам, ставки налогов, условия оплаты труда при поиске работы и др.)</p> <p>УК-10.4 Демонстрирует знание законов и механизмов хозяйствования, которые регулируют отношения в производстве, распределении, обмене и потреблении жизненных благ в обществе, в условия ограниченности ресурсов.</p> <p>УК-10.5 Умеет применять методы личного экономического и финансового планирования, а также решать задачи в данной сфере, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида для достижения поставленных целей (выбрать товар или услугу с учетом реальных финансовых возможностей, найти работу и согласовать с работодателем условия контракта, открыть собственную компанию или зарегистрироваться индивидуальным предпринимателем, рассчитать процентные ставки, определить целесообразность взятия кредита и т.п.)</p>

## **КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ**

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

Тип компетенции: Универсальные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

### **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

<b>Ком-петенция</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
УК-11	<p>УК-11.1 Анализирует действующее законодательство в области противодействия проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения</p> <p>УК-11.2 Принимает самостоятельные решения в области противодействия проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, основываясь на действующем законодательстве</p> <p>УК-11.3 Выявляет признаки экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, оценивает и содействует их пресечению</p> <p>УК-11.4 Придерживается антикоррупционной профессиональной этики, развивает правосознание по нетерпимому отношению к коррупционным проявлениям в обществе</p> <p>УК-11.5 Поддерживает нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма и противодействует им в профессиональной деятельности</p>

## **Общепрофессиональные компетенции**

### **КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ**

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК-1 Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования

#### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

Тип компетенции: Общепрофессиональные компетенции Уровень высшего образования:  
Бакалавриат

#### **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

<b>Ком- петенция</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
ОПК-1	ОПК-1.1 Применяет основные знания фундаментальных разделов наук о земле при решении задач в области экологии и природопользования ОПК-1.2 Применяет основные знания фундаментальных разделов наук естественно-научного и математического цикла при решении задач в области экологии и природопользования

### **КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ**

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

#### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

Тип компетенции: Общепрофессиональные компетенции Уровень высшего образования:  
Бакалавриат

#### **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

<b>Ком- петенция</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
ОПК-2	ОПК-2.1 Использует теоретические основы экологии в профессиональной деятельности ОПК-2.2 Использует теоретические основы геоэкологии в профессиональной деятельности ОПК-2.3 Использует теоретические основы природопользования и охраны природы в профессиональной деятельности ОПК-2.4 Использует теоретические основы наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК-3 Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Общепрофессиональные компетенции      Уровень высшего образования:  
Бакалавриат

### 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

<b>Ком- петенция</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
ОПК-3	ОПК-3.1 Применяет базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности ОПК-3.2 Применяет базовые методы биоиндикации для решения задач профессиональной деятельности ОПК-3.3 Применяет базовые методы биомониторинга для решения задач профессиональной деятельности

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК-4 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Общепрофессиональные компетенции      Уровень высшего образования:  
Бакалавриат

### 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

<b>Ком- петенция</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
ОПК-4	ОПК-4.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы ОПК-4.2 Осуществляет профессиональную деятельность в сфере экологии и природопользования в соответствии с нормами профессиональной этики ОПК-4.3 Осуществляет профессиональную деятельность в сфере экологии, природопользования и охраны природы с учетом участия личностей и социальных групп в решении разного рода экологических проблем

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

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

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Общепрофессиональные компетенции Уровень высшего образования:  
Бакалавриат

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Ком- петенция	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-5	<p>ОПК-5.1 Понимает принципы работы информационных технологий и решает стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных технологий</p> <p>ОПК-5.2 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных технологий</p> <p>ОПК-5.3 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием геоинформационных технологий</p> <p>ОПК-5.4 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе системного анализа</p>

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Общепрофессиональные компетенции Уровень высшего образования:  
Бакалавриат

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Ком- петенция	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-6	<p>ОПК-6.1 Проектирует, представляет, защищает и распространяет результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p> <p>ОПК-6.2 Участвует в проектировании социально-экономической и хозяйственной деятельности в сфере экологии и природопользования</p> <p>ОПК-6.3 Применяет методы экологического проектирования в профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды</p>

## Профессиональные компетенции

### КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-П1 Способен участвовать в проведении исследований в области экологии и природопользования и иных наук об окружающей среде

#### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Профессиональные компетенции Уровень высшего образования:  
Бакалавриат

#### 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

<b>Ком- петенция</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
ПК-П1	<p>ПК-П1.1 Применяет общепринятые методики наук о земле при проведении исследований в области экологии и природопользования</p> <p>ПК-П1.2 Использует общепринятые методики биологических и экологических исследований в практической деятельности в области экологии и природопользования</p> <p>ПК-П1.3 Использует общепринятые методики исследований животных, растительных и микроорганизмов в практической деятельности в области экологии и природопользования</p> <p>ПК-П1.4 Применяет методы биоиндикации при проведении исследований в области экологии и природопользования</p> <p>ПК-П1.5 Способен применять методы картографирования при проведении исследований в области экологии и природопользования</p>

### КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-П2 Способен анализировать существующие методы и средства предотвращения (минимизации) негативного воздействия производственной деятельности на окружающую среду

#### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Профессиональные компетенции Уровень высшего образования:  
Бакалавриат

#### 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

<b>Ком- петенция</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
ПК-П2	<p>ПК-П2.1 Осуществляет анализ существующих методов и средств предотвращения (минимизации) негативного воздействия производственной деятельности на окружающую среду</p>

ПК-П2.2 Анализирует производственную и организационную структуру природоохранных организаций
ПК-П2.3 Обосновывает выбор методов и средств предотвращения (минимизации) негативного воздействия производственной деятельности на окружающую среду в аспекте использования в районе расположения источника

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-П3 Способен осуществлять экспериментальные исследования, постановку и проведение исследований по утвержденным методикам

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Профессиональные компетенции Уровень высшего образования:  
Бакалавриат

### 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

<b>Ком- петенция</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
ПК-П3	<p>ПК-П3.1 Применяет общепринятые методики проведения почвенных, биологических, географических, экологических исследований; исследований животных, растительных и микроорганизмов в аспекте области экологии и природопользования</p> <p>ПК-П3.2 Осуществляет экспериментальные исследования, постановку и проведение исследований по утвержденным методикам</p>

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-П4 Готов проводить статистическую обработку результатов экспериментальных исследований, их анализ, формулировать выводы и предложения

### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Профессиональные компетенции Уровень высшего образования:  
Бакалавриат

### 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

<b>Ком- петенция</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
ПК-П4	<p>ПК-П4.1 Применяет методику статистической обработки данных результатов экспериментальных исследований</p> <p>ПК-П4.2 Обобщает результаты экспериментальных исследований</p> <p>ПК-П4.3 Проводит статистическую обработку результатов экспериментальных исследований, их анализ, формулирует выводы и предложения</p>

## **КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ**

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-П5 Готов осуществлять подготовку первичной документации для оценки воздействия на окружающую среду

### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

Тип компетенции: Профессиональные компетенции Уровень высшего образования:  
Бакалавриат

### **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

<b>Ком-петенция</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
ПК-П5	<p>ПК-П5.1 Применяет нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды</p> <p>ПК-П5.2 Применяет методы и соблюдает требования к проведению экологической экспертизы</p> <p>ПК-П5.3 Использует методы оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности и проведения экологической экспертизы в практической деятельности</p>

## **КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ**

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-П6 Способен принимать участие в разработке разрешительной документации в области охраны окружающей среды

### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

Тип компетенции: Профессиональные компетенции Уровень высшего образования:  
Бакалавриат

### **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

<b>Ком-петенция</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
ПК-П6	<p>ПК-П6.1 Определяет виды, порядок и сроки предоставления необходимых материалов для получения разрешительной документации</p> <p>ПК-П6.2 Использует виды разрешительной документации при проектировании социально-экономической и хозяйственной деятельности</p> <p>ПК-П6.3 Осуществляет проектирование типовых мероприятий по охране природы</p>

## **КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ**

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-П7 Способен принимать участие в работе административных органов управления в области экологии и природопользования

### **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

Тип компетенции: Профессиональные компетенции Уровень высшего образования:  
Бакалавриат

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Ком-петенция	Индикаторы достижения компетенции
ПК-П7	ПК-П7.1 Анализирует производственную и организационную структуру, методы и средства охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности в организации ПК-П7.2 Принимает участие в работе административных органов управления в области экологии и природопользования ПК-П7.3 Применяет методическую документацию в области охраны окружающей среды для разработки экологической политики в организации ПК-П7.4 Принимает участие в обеспечении экологической безопасности и формирования экологической политики в организации

### КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-П8 Способен принимать участие в подготовке документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду

#### 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Профессиональные компетенции Уровень высшего образования:  
Бакалавриат

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Ком-петенция	Индикаторы достижения компетенции
ПК-П8	ПК-П8.1 Знает порядок нормирования и согласования уровней допустимого негативного воздействия на окружающую среду; санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам ПК-П8.2 Применяет документацию по предельно-допустимым концентрациям загрязняющих веществ для подготовки материалов, используемых при расчетах нормативов допустимых воздействий на окружающую среду ПК-П8.3 Определяет размер сзз в соответствии с классификацией производств ПК-П8.4 Принимает участие в подготовке документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду ПК-П8.5 Владеет навыками подготовки документации для расчетов нормативов допустимых воздействий на окружающую среду и размера сзз

### КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-П9 Способен принимать участие в подготовке документации для установления нормативов образования и размещения отходов

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Профессиональные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Ком-петенция	Индикаторы достижения компетенции
ПК-П9	ПК-П9.1 Принимает участие в подготовке документации для установления нормативов образования и размещения отходов ПК-П9.2 Знает структуру государственного кадастра отходов и порядок отнесения отходов к классу опасности ПК-П9.3 Применяет государственный кадастр отходов для подготовки документации, используемой при определении класса опасности и паспортизации отходов, установления нормативов их образования и размещения

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-П10 Способен оценивать экологический ущерб и риски для окружающей среды, рассчитывать экономическую эффективность природоохранных мероприятий, плату за пользование природными ресурсами

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Профессиональные компетенции Уровень высшего образования: Бакалавриат

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Ком-петенция	Индикаторы достижения компетенции
ПК-П10	ПК-П10.1 Принимает участие в оценке экологического ущерба и риска для окружающей среды, рассчитывает экономическую эффективность природоохранных мероприятий, плату за пользование природными ресурсами ПК-П10.2 Применяет методики расчетов экологического ущерба, рисков, виды экологических платежей; порядок предоставления отчетности по природоохранной деятельности ПК-П10.3 Осуществляет подготовку материалов по объемам выбросов, сбросов загрязняющих веществ и по обращению с отходами для предоставления статистической и отчетной документации по природоохранной деятельности организаций ПК-П10.4 Осуществляет подготовку отчетной документации по осуществлению природоохранной деятельности и пользованию природными ресурсами в организации

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-П11 Способен осуществлять экологическую оценку состояния территорий

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Профессиональные компетенции Уровень высшего образования:  
Бакалавриат

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Ком-петенция	Индикаторы достижения компетенции
ПК-П11	ПК-П11.1 Анализирует методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов, оценке воздействия на окружающую среду, порядок учета данных по охране окружающей среды ПК-П11.2 Организовывает мониторинг территорий, производить отбор проб компонентов окружающей среды и их анализ для оценки экологического состояния ПК-П11.3 Владеет навыками анализа результатов исследований природных образцов, формирования заключения об экологическом состоянии территории и прогноза ее состояния. ПК-П11.4 Принимает участие в экологической оценке состояния территорий

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-П12 Способен производить оценку антропогенных и природных факторов опасности для окружающей среды и здоровья населения

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Профессиональные компетенции Уровень высшего образования:  
Бакалавриат

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Ком-петенция	Индикаторы достижения компетенции
ПК-П12	ПК-П12.1 Оценивает антропогенные и природные факторы опасности для окружающей среды и здоровья населения ПК-П12.2 Применяет методы идентификации вредных объектов окружающей среды; методики оценок риска, контроля и борьбы с вредными объектами ПК-П12.3 Производит оценку антропогенных и природных факторов опасности для здоровья человека ПК-П12.4 Определяет уровень и характер вредоносного воздействия биогенных факторов на окружающую среду ПК-П12.5 Применяет методы биоиндикации и биомониторинга для оценки экологического состояния окружающей среды ПК-П12.6 Владеет навыками определения структуры антропогенной нагрузки на компоненты окружающей среды и здоровье населения; определение зон повышенной экологической опасности

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-П13 Способен составлять прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Профессиональные компетенции Уровень высшего образования:  
Бакалавриат

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Ком-петенция	Индикаторы достижения компетенции
ПК-П13	ПК-П13.1 Составляет прогнозные оценки влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды ПК-П13.2 Применяет экологическое законодательство Российской Федерации; нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов для составление прогнозных оценок влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды ПК-П13.3 Рассчитывает ПДК вредных веществ техногенного характера ПК-П13.4 Владеет навыками оценки степени ущерба и деградации природной среды; выявления загрязненных территорий

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-П14 Способен анализировать экологическую обстановку при различной антропогенной нагрузке

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: Профессиональные компетенции Уровень высшего образования:  
Бакалавриат

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Ком-петенция	Индикаторы достижения компетенции
ПК-П14	ПК-П14.1 Применяет на практике порядок учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды ПК-П14.2 Применяет современные информационные технологии и специализированные программы для обработки полученных данных и проведения их биоинформационного анализа ПК-П14.3 Анализирует различные модели развития экологической обстановки при различной антропогенной нагрузке