

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

## Б2.О.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика

Специальность/направление подготовки: **05.03.06 Экология и природопользование**

Специализация/направленность(профиль): **Экологическое проектирование**

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

#### 1.1. Цели:

закрепить и углубить знания, полученные студентами в процессе обучения, совершенствовать профессиональные навыки,

#### 1.2. Задачи:

- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход;
- определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования;
- использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности;
- применять 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;
- проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

### 2. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

**ОПК-1 : Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования**

ОПК-1.1 : Знает фундаментальные разделы наук о Земле, естественно-научного и математического циклов

ОПК-1.2 : Умеет применять базовые знания наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования

ОПК-1.3 : Владеет базовыми знаниями наук о Земле и природопользовании, естественно-научного и математического циклов

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

ОПК-2.1 : Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде

ОПК-2.2 : Умеет использовать теоретические знания основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

ОПК-2.3 : Владеет навыками использования теоретических знаний 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-3.1 : Знает базовые методы экологических исследований

ОПК-3.2 : Умеет применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-3.3 : Владеет методами экологических исследований при решении задач в профессиональной деятельности

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

ОПК-4.1 : Знает нормативно-правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы

ОПК-4.2 : Умеет осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы

ОПК-4.3 : Владеет нормативно-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-5.1 : Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе системы искусственного интеллекта, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы

ОПК-5.2 : Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии
ОПК-5.3 : Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств для решения задач профессиональной деятельности
<b>ОПК-6 : Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</b>
ОПК-6.1 : Знает основы проектирования в профессиональной научно-исследовательской деятельности
ОПК-6.2 : Умеет проектировать, представлять, распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности
ОПК-6.3 : Владеет навыками защиты результатов своей научно-исследовательской деятельности
<b>УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>
УК-1.1 : Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач
УК-1.2 : Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
УК-1.3 : Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений
<b>УК-10 : Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b>
УК-10.1 : Знает принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику
УК-10.2 : Умеет анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики
УК-10.3 : Владеет способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями
<b>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</b>
УК-2.1 : Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения
УК-2.2 : Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ
УК-2.3 : Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах
<b>УК-3 : Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>
УК-3.1 : Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования
УК-3.2 : Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста
УК-3.3 : Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения
<b>УК-4 : Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>
УК-4.1 : Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации
УК-4.2 : Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию
УК-4.3 : Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств
<b>УК-5 : Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>
УК-5.1 : Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
УК-5.2 : Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм
УК-5.3 : Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации

<b>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</b>				
УК-8.1 : Знает основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методы исследования устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; организацию и ведение гражданской обороны на объекте				
УК-8.2 : Умеет проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности профессиональной деятельности; осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите в чрезвычайных ситуациях и (при необходимости) принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций				
УК-8.3 : Владеет правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности				
УК-8.4 : Знает основные положения общевоинских уставов Вооруженных сил Российской Федерации; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического политического и военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины Российской Федерации; правовое положение и порядок прохождения военной службы				
УК-8.5 : Умеет правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов Вооруженных сил Российской Федерации; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов				
УК-8.6 : Владеет строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками применения индивидуальных средств радиационной, химической и биологической защиты; навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; навыками работы с нормативно-правовыми документами				
<b>УК-9 : Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</b>				
УК-9.1 : Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах				
УК-9.2 : Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами				
УК-9.3 : Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами				

### 3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОДЕРЖАНИЯ ПРАКТИКИ

Код занятия	Темы, планируемые результаты их освоения	Курс	Часов	Прак. подг.
1.1	<b>Дневник по прохождению практик: Выбор объекта исследования и формирование задания; уточнение индивидуального плана по специфике выполнения задания или его параметрам, заполнение разделов дневника</b> Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач; необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения; типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования; принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию; действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять	3	1	1

	<p>целевые этапы и основные направления работ; анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений; методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах; навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; технологиями ненасильственного общения; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств /СРП/</p>			
1.2	<p>Дневник по прохождению практик: Выбор объекта исследования и формирование задания; уточнение индивидуального плана по специфике выполнения задания или его параметрам, заполнение разделов дневника Знать межкультурные особенности общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; о безопасных условиях жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; особенности инклюзивного образования; обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности; методы исследования устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия; 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; использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности; проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов; 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; навыками использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах; обоснованными экономическими решениями в различных областях жизнедеятельности; правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности /СРП/</p>	4	1	1
1.1	<p>Дневник по прохождению практик: Выбор объекта исследования и формирование задания; уточнение индивидуального плана по специфике выполнения задания или его параметрам, заполнение разделов дневника Знает правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе системы искусственного интеллекта, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы Умеет выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры на профессиональном уровне; применять положения нормативно-правовых актов; выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии Владеть навыками применения индивидуальных средств радиационной, химической и биологической защиты; навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками работы с нормативно-правовыми документами; навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств для решения задач профессиональной деятельности /Ср/</p>	3	210	210

1.2	<p>Дневник по прохождению практик: Выбор объекта исследования и формирование задания; уточнение индивидуального плана по специфике выполнения задания или его параметрам, заполнение разделов дневника</p> <p>Знает правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе системы искусственного интеллекта, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы</p> <p>Умеет выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры на профессиональном уровне; применять положения нормативно-правовых актов; выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии</p> <p>Владеть навыками применения индивидуальных средств радиационной, химической и биологической защиты; навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками работы с нормативно-правовыми документами; навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств для решения задач профессиональной деятельности /Ср/</p>	4	210	210
1.1	<p>Отчет о прохождении практики. Разработка заключения и выводов. Оформление материалов по ГОСТ / Требованиям издательства, в соответствии с применяемым отчетно-итоговым форматом и технологией</p> <p>Знать фундаментальные разделы наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования; базовые методы экологических исследований и теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности</p> <p>Уметь применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования; использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде и применять базовые методы экологических исследований в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть базовыми знаниями наук о Земле и природопользовании, естественно-научного и математического циклов /СРП/</p>	3	1	1
1.2	<p>Отчет о прохождении практики. Разработка заключения и выводов. Оформление материалов по ГОСТ / Требованиям издательства, в соответствии с применяемым отчетно-итоговым форматом и технологией</p> <p>Знает нормативно правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной этики процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации; способы проектирования, представления, защиты и распространения результатов своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p> <p>Умеет использовать нормативно правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной этики процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации; способы проектирования, представления, защиты и распространения результатов своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p> <p>Владет нормативно правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики процессами, методами поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации; способами проектирования, представления, защиты и распространения результатов своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности /СРП/</p>	4	1	1
1.1	<p>Вопросы к зачету с оценкой, отчет о прохождении практики</p> <p>Знать методы прогнозирования экологических последствий различных видов антропогенного воздействия; основные современные средства методы и технологии охраны окружающей среды (почвы, воды, атмосферный воздух, живые организмы); особенности и принципы организации мероприятий по</p>	3	4	0

	<p>охране окружающей среды; Уметь прогнозировать возможные экологические последствия антропогенных воздействий на окружающую среду; планировать и разрабатывать природоохранные мероприятия; организовывать профессиональную деятельность с учетом экологических приоритетов; проводить мероприятия по очистке и реабилитации загрязненных территорий; Владеть навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах анализа эффективности планируемых природоохранных мероприятий; применения различных методов оценки окружающей среды; организации деятельности по очистке и реабилитации загрязненных территорий; /ЗаО/</p>			
1.2	<p>Вопросы к зачету с оценкой, отчет о прохождении практики: сдача отчетного материала отв. преподавателю и его защита</p> <p>Знать методы прогнозирования экологических последствий различных видов антропогенного воздействия; основные современные средства методы и технологии охраны окружающей среды (почвы, воды, атмосферный воздух, живые организмы); особенности и принципы организации мероприятий по охране окружающей среды; Уметь прогнозировать возможные экологические последствия антропогенных воздействий на окружающую среду; планировать и разрабатывать природоохранные мероприятия; организовывать профессиональную деятельность с учетом экологических приоритетов; проводить мероприятия по очистке и реабилитации загрязненных территорий; Владеть навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах анализа эффективности планируемых природоохранных мероприятий; применения различных методов оценки окружающей среды; организации деятельности по очистке и реабилитации загрязненных территорий; /ЗаО/</p>	4	4	0

#### 4. ФОРМА КОНТРОЛЯ

Отчет по практике  
Дневник практики

Разработчик программы Кузнецова Елена Валентиновна



И.о. зав. кафедрой Кузнецова Е.В.

