

|  |       |   |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины   |       |   |

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

### «ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

**по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование»  
профиль «Экология»**

#### 1. Цели и задачи освоения практики

**Цель** – осуществление самостоятельного научного исследования студента по выбранной им теме, завершающееся написанием выпускной квалификационной работы.

**Задачи практики:**

- выявление и углубление теоретических знаний, полученных за годы обучения;
- закрепление навыков научно-исследовательской и практической работы в области полученной специализации;
- демонстрация уровня овладения методикой исследования при решении разрабатываемых в дипломной работе проблем и вопросов;
- выявление уровня подготовленности студентов к самостоятельной работе в условиях современного состояния науки, техники, производства и управления.

#### 2. Место практики в структуре ОПОП ВО:

Блок 2 «Практики», подраздел Б.2 В.02 (Пд). Преддипломная практика в полном объеме относится к вариативной части программы.

Преддипломная практика базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в ходе основной части изучения дисциплин базовой и вариативной части, формирующих универсальные компетенции УК 2-10: основы проектного управления, основы предпринимательского права, социология, психология и педагогика, иностранный язык, русский язык и культура речи, история, философия, университетский курс, безопасность жизнедеятельности, экономика, экономика природопользования, инновационные технологии и технологическое предпринимательство, физическая культура и спорт, элективные дисциплины по физической культуре и спорту, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), научно-исследовательская работа.

Так же она базируется на получении знаний, умений и навыков сформированных посредством профессиональных компетенций ПК-1-13 и ПК-18-21: экологический мониторинг, введение в специальность, метеорология и климатология, радиационная экология, радиобиология, экологический паспорт предприятия, эволюционная экология, проблема твердых промышленных отходов, особо охраняемые территории, экологическая токсикология, экологическая экспертиза и сертификация, проектная деятельность, НИР, технологическая (проектно-технологическая) практика, геоботаника, техногенные системы и экологический риск, современные финансовые инструменты технологического предпринимательства, основы биогеохимии, экологическая культура, современные экологические проблемы, нормирование и снижение загрязнения окружающей среды, проектная деятельность, управление стартапами в технологическом предпринимательстве, история естествознания, экологи-

|  |       |  |
|--|-------|--|
| Министерство науки и высшего образования РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины   |       |  |

аналитический контроль, микроорганизмы и почва, методы экологических исследований, биомониторинг, почвы и болезни, окружающая среда и здоровье населения, экологическая паспортизация, экологическая сертификация.


Преддипломная практика предшествует подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена и подготовке к процедуре защиты и защите ВКР.

### 3. Требования к результатам освоения практики:


| № п/п | Индекс компетенции | Содержание компетенции или ее части  | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны   |   |  |
|-------|--------------------|--|---|---|--|
|       |                    |  | знать   | уметь   | владеть  |
| 1     | 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 | Знать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность                           | Уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты.          | Владеть навыками работы с нормативно-правовой документацией  |
| 2     | УК-3               | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  | Знать основные приемы и нормы социального взаимодействия  | Уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе  | Владеть простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде              |
| 3     | УК-4               | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                          | Знать принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранных языках                              | Уметь применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках | Владеть навыками деловых коммуникаций в устной и письменной формах на русском и иностранном языках |
| 4     | УК-5               | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах   | Знать закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте | Уметь понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                                | Владеть навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения |

|  |       |  |
|--|-------|--|
| Министерство науки и высшего образования РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины   |       |  |


|   |       |   |  |  |  |
|---|-------|---|--|--|--|
| 5 | УК-6  | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Знать основные приемы эффективного управления собственным временем   | Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время  | Владеть методами управления собственным временем   |
| 6 | УК-7  | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности    | Знать роль и значение физической культуры в жизни человека и общества  | Уметь применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки     | Владеть средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| 7 | УК-8  | Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций                 | Знать принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации                       | Уметь оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению  | Владеть навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций  |
| 8 | УК-9  | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах   | Знать базовую дефектологическую терминологию. Имеет базовое представление о нозологиях, связанных с инвалидностью ограниченными возможностями здоровья | Уметь проявлять терпимость к особенностям лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах                    | Владеть способами взаимодействия с людьми с инвалидностью ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах    |
| 9 | УК-10 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности  | Знать базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике                              | Уметь применять методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей в различных областях жизнедеятельности | Владеть способностью принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                 |

|  |       |  |
|--|-------|--|
| Министерство науки и высшего образования РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины   |       |  |


|    |      |  |  |   |  |
|----|------|--|--|---|--|
| 10 | ПК-1 | Способностью осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике | Основные принципы охраны окружающей среды и рационального природопользования; нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле  | Применять на практике нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле | Методами рационального природопользования, навыками оценки ресурсопользования на территории ООПТ   |
| 11 | ПК-2 | Владение методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявления источники, виды и масштабы техногенного воздействия   | Методы геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации  | Составлять экологические и техногенные карты  | Методами сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды  |
| 12 | ПК-3 | Владением навыками эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности  | Виды очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов  | Рассчитать снижение уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности                                     | Методами расчета снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности  |
| 13 | ПК-4 | Способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий   | Техногенные катастрофы и их последствия  | Планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф                          | Профилактическими мерами для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий   |
| 14 | ПК-5 | Способностью реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агроэcosystem и созданию культурных ландшафтов                                   | Технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; сущность работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агроэcosystem и созданию культурных ландшафтов | Организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель  | Способностью реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; методами восстановления нарушенных агроэcosystem и создания культурных ландшафтов |

|  |       |  |
|--|-------|--|
| Министерство науки и высшего образования РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины   |       |  |

|    |      |   |   |  |   |
|----|------|---|---|--|---|
| 15 | ПК-6 | Способностью осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии»  | Мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах | Обеспечивать контроль и эффективное использование малоотходных технологий в производстве                             | Способами применения ресурсосберегающих технологий  |
| 16 | ПК-7 | Владением знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды, способностью критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования   | Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды                                    | Критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования | Способностью критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования |
| 17 | ПК-8 | Владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска  | Теоретические основы экологического мониторинга   | Оценивать экологический риск   | Методами экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды      |
| 18 | ПК-9 | Владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами | Методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов                     | Проводить инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на   | Методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения                                   |
| 19 |      | исследований для оценки воздействия на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами  |   | окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности   | ния, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды  |

|  |       |  |
|--|-------|--|
| Министерство науки и высшего образования РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины   |       |  |

|    |       |  |  |  |   |
|----|-------|--|--|--|---|
| 20 | ПК-10 | Способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания | Контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит; принципы оптимизации среды обитания  | Разрабатывать профилактические мероприятия по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности                     | Методами рекультивации техногенных ландшафтов   |
| 21 | ПК-11 | Способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль  | Мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий   | Проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий   | Способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий   |
| 22 | ПК-12 | Владением навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях  | Особенности работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях | Проводить работу в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях | Навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях |
| 23 | ПК-13 | Владением навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления   | Основы планирования и организации полевых и камеральных работ  | Проводить организацию полевых и камеральных работ  | Навыками планирования и организации полевых и камеральных работ   |
| 24 | ПК-18 | Владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития   | Теорию геохимии и геофизики, основы природопользования   | Делать экономические расчеты по природопользованию   | Знаниями в области теоретических наук   |

|  |       |  |
|--|-------|--|
| Министерство науки и высшего образования РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины   |       |  |

|    |       |   |  |  |   |
|----|-------|---|--|--|---|
| 25 | ПК-19 | Владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способность излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;   | Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды основные источники и виды негативного воздействия на окружающую среду                 | Излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования на основе комплексной оценки современного состояния окружающей среды | Способностью поиска базовой информации в области экологии и природопользования основами комплексной оценки современного состояния окружающей среды хозяйственной или иной деятельности  |
| 26 | ПК-20 | способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования   | основные источники и виды негативного воздействия на окружающую среду  | излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования на основе комплексной оценки современного состояния окружающей среды  | основами комплексной оценки современного состояния окружающей среды хозяйственной или иной деятельности   |
| 27 | ПК-21 | владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации | теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды, основы природопользования, экономику природопользования, принципы устойчивого развития | применять знания теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, принципов устойчивого развития при проведении научно-исследовательских и экспериментальных работ                               | базовыми навыками применения в профессиональной деятельности знаний теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, принципов устойчивого развития при проведении научно-исследовательских и экспериментальных работ |

#### 4. Общая трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетные единицы (324 ч.)



|  |       |  |
|--|-------|--|
| Министерство науки и высшего образования РФ<br>Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины   |       |  |

### **5. Образовательные технологии**

В ходе освоения практики при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: беседа, работа в малых группах с индивидуальными заданиями.

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельное изучение частных вопросов, подготовка докладов.

### **6. Контроль успеваемости**

Программой практики предусмотрены следующие виды текущего контроля - собеседование на занятии, самостоятельное тестов, выполнение самостоятельных работ.

Промежуточная аттестация проводится в форме: **дифференцированный зачет** (8 семестр).