

## **Аннотация рабочей программы практики**

### **«Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»**

#### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Целями учебной практики является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, а также приобретение им общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области профессиональной деятельности.

Задачами учебной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- освоение приемов и методов восприятия, обобщения и анализа информации в области профессиональной деятельности;
- изучение основных практических навыков в будущей профессиональной деятельности;
- подготовка по рабочей профессии с получением рабочей профессии, квалификации «*природопользователь*».

#### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Учебная практика является одним из важнейших разделов структуры основных общеобразовательных программ (ООП) бакалавриата, базирующимся на профессиональном цикле ООП. Раздел ООП «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Освоение практического учебного материала позволит подготовить обучающегося для успешного прохождения производственных практик на производственных предприятиях, в научных и проектных организациях, в ходе последующих занятий.

#### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

##### **профессиональные компетенции:**

- владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных

загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия (ПК-2);

- владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии (ПК-14).

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

**знать:** типы почв, питы и виды почв, встречающихся на территории Чеченской Республики, правила построения почвенного профиля, методы отбора проб почвы, методы химического анализа почв;

**уметь:** отличать типы почв по их механическим свойствам, составлять почвенный профиль, обрабатывать полевую и лабораторную информацию;

**владеть:** навыками построения почвенного профиля, навыками работы в химической лаборатории.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость учебной практики составляет 216 часов, 6 з.е. – 4 недели.

#### **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет во 2 семестре.

### **Аннотация рабочей программы практики**

#### **«Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»**

##### **1. Цели и задачи практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

Основной целью практики является получение начальных профессиональных навыков, ознакомление с основными направлениями будущей профессиональной деятельности.

##### **Основные задачи:**

– получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

- закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков по специальности;
- получение начальных профессиональных навыков;
- сбор и последующая систематизация материалов для подготовки статей, тезисов, выступления на конференциях;
- сбор и последующая систематизация материалов для подготовки отчета.

## **2. Место практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в структуре образовательной программы.**

Практика является одним из важнейших разделов в структуре образовательной программы бакалавриата и относится к ее базовой части. Раздел образовательной программы Практики является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Освоение практического учебного материала позволит подготовить обучающегося к успешному прохождению преддипломной практики, а также позволит получить практические навыки по специальности.

## **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2);
- владением базовыми общепрофессиональными (общезоологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды (ОПК-4);

- способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования (ОПК-7);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-9);
- владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия (ПК-2);
- владением знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды, способностью критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования (ПК-7);
- владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных 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 (ПК-9);
- 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 (ПК-10);
- владением знаниями об основах земледения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии (ПК-14);
- способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы (ПК-17);
- владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития (ПК-18);
- владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды;

способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования (ПК-19);

– 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 (ПК-20);

– владением навыками преподавания в организациях, осуществляющих преподавательскую деятельность (ПК-21).

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате прохождения практики обучающийся должен демонстрировать следующие **результаты образования**:

**знать:** теоретические основы экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды.

**уметь:**

– пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

– 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;

– реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов;

– 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;

– осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов;

– осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия.

**владеть:**

– 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;

– навыками планирования и организации полевых и камеральных работ;

– методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду;

– навыками эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности;

– методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для ОВОС разных 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;

– навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях, планирования и организации полевых и камеральных работ.

**5. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость производственной практики составляет

II курс – 6 з.е. (216 часов)

III курс – 12 з.е. (432 часа)

**6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является дифзачет.

## **Аннотация рабочей программы практики**

### **«Преддипломной практики»**

#### **1. Цели и задачи преддипломной практики.**

Основной целью и задачей преддипломной практики является формирование профессиональных навыков у студентов, подготовка студентов к дальнейшей работе в качестве специалиста, сбор материала для написания ВКР.

#### **2. Место преддипломной практики в структуре образовательной программы.**

Преддипломная практика является одним из важнейших разделов в структуре образовательной программы бакалавриата и относится к ее базовой части. Преддипломная практика является завершающей из всех видов практик, она позволяет получить практические навыки по специальности, а также собрать необходимый материал для написания ВКР.

#### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В результате прохождения практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК-2);
- владением базовыми общепрофессиональными (общез экологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды (ОПК-4);
- способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования (ОПК-7);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с

применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-9);

– владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия (ПК-2);

– владением знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды, способностью критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования (ПК-7);

– владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных 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 (ПК-9);

– 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 (ПК-10);

– владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии (ПК-14);

– способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы (ПК-17);

– владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития (ПК-18);

– владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования (ПК-19);

– 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 (ПК-20).

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате прохождения практики обучающийся должен демонстрировать следующие **результаты образования**:

**знать:** теоретические основы экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды (ОПК-4, ПК-7, ПК-18).

**уметь:**

– пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; 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; реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов; 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; осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов; осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия (ОПК-2, ОПК-7, ОПК-9, ПК-3, ПК-10).

**владеть:**

– 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; навыками планирования и организации полевых и камеральных работ; методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз

данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду; навыками эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности; методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для ОВОС разных 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; навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях, планирования и организации полевых и камеральных работ (ОК-6, ОК7, ПК-9, ПК-14, ПК-17, ПК-19, ПК-20)

#### **5. Общая трудоемкость преддипломной практики составляет**

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 108 часов, 3з.е.

#### **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является дифзачет в 8 семестре.