




МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

Согласовано

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель ОП


Галышева Ю.А.
(подпись)
12.09.2018 г.

Заведующая кафедрой экологии
ШЕН ДВФУ,

Галышева Ю.А.
(подпись) (Ф.И.О. зав. каф.)
12.09.2018 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

(наименование производственной практики)

*Направление подготовки 05.03.06 – Экология и природопользование
Профиль «Экология»
Квалификация выпускника - бакалавр*

**г. Владивосток
2018 г.**

1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Программа практики разработана в соответствии с требованиями:

- образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» (далее – образовательный стандарт ДВФУ) по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, введенного в действие приказом ректора ДВФУ от 21.10.2016 г. № 12-13-2030;

- приказа ректора №12-13-2030 от 23.10.2015 года «Об утверждении Положения о порядке проведения практики студентов, обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет» по программам высшего образования (для программ бакалавриата, специалитета, магистратуры)», включающего макет примерной программы учебной практики.

2. ЦЕЛИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Целью преддипломной практики является: сбор и обработка необходимого материала для написания выпускной квалификационной работы.

3. ЗАДАЧИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Задачами преддипломной практики являются: участие студентов в планировании и организации научных исследований по избранной теме; использование специальных методов научных исследований; сбор и обработка материала, постановка необходимых экспериментов и обработка уже имеющихся данных для выполнения выпускной квалификационной работы; изучение новых поступлений научной литературы.

4. МЕСТО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Преддипломная практика входит в блок «Б.2.В.02» учебного плана направления подготовки бакалавров 05.03.06 «Экология и природопользование». Данная практика базируется на освоении общих и специальных дисциплин за 1-4 курсы обучения, включая курсы:

Экологическая физиология с основами анатомии, Природопользование, Математические методы в экологии, Геоинформационные системы в экологии и природопользовании, Экологическое картографирование, Экологическое моделирование, Общая экология, Экология пресных вод, Методы экологических исследований, Прикладная экология и охрана окружающей среды, Социальная экология и антропогенные экосистемы, Глобальные экологические проблемы и устойчивое развитие человечества, Техногенные системы и экологический риск, Экономические и правовые аспекты природопользования, Микробиология и экология бактерий и вирусов, Экологическая экспертиза, Экологический мониторинг, Экологический практикум по оценке качества среды, Биоиндикация и биотестирование, Популяционная экология и экология животных, Оценка биоразнообразия, Экологическая токсикология, Морская экология и другие.

Преддипломная практика представляет собой вид производственной практики, в ходе которой студенты самостоятельно выполняют определенные программой производственные задачи в условиях учреждения, где проходит практика. Данная практика как часть образовательной программы и как элемент научно-исследовательской работы студента является завершающим этапом обучения и проводится после освоения программ теоретического обучения.

Для успешного прохождения данного вида практики студент должен уметь: читать и анализировать научную литературу, как на русском, так и на английском языках, использовать освоенные в ходе специальных курсов и практик методы, а также должен быть готов самостоятельно планировать эксперимент, анализировать и обсуждать полученные в ходе научной работы данные.

Навыки, умения и научные материалы, получаемые в рамках преддипломной практики, необходимы для написания и защиты выпускной квалификационной работы, а также для дальнейшей профессиональной деятельности.

5. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика является обязательной практикой по подготовке выпускной квалификационной работы (ВКР). Организационно преддипломную практику студенты проходят в индивидуальном порядке по теме ВКР, определяемой научным руководителем (руководителями) совместно со студентом и с учетом интересов потенциального работодателя и утверждаемой на заседании кафедры экологии. Практика может проводиться на Кафедре экологии ШЕН ДВФУ, в Лабораториях институтов и научных центров ДВО РАН, а также в отраслевых институтах, вузах, школах и научно-исследовательских, экспертных, учреждениях, на основе договоров, в соответствии с которыми указанные организации предоставляют места для прохождения практики.

Преддипломная практика проводится на 4 курсе обучения в 8 семестре, дискретно перед защитой выпускной квалификационной работы.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен: знать основные этапы проведения научных исследований и ведущие научные группы, работающие в данном регионе по тематике выпускной квалификационной работы, уметь ставить цели и планировать этапы проведения научных исследований, а также анализировать полученные данные, владеть основными и специальными методами сбора и обработки полевого и экспериментального материала. Формируемые компетенции:

- способность осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать законодательные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования, в заповедном деле и уметь применять их на практике (ПК-1);

- владение 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);

- владение навыками эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности (ПК-3);

- способность 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 (ПК-4);

- способность 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 (ПК-5);

- способность 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 (ПК-6);

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

- способность применять базовые экологические знания при осуществлении деятельности в области природопользования и охраны окружающей среды, в том числе работая в разных типах ООПТ, центрах реабилитации диких животных, охотничьих, лесных и марикультурных хозяйствах, предприятиях рекреации и туризма (ПК-8);

- владение знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска (ПК-9);

- владение 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 (ПК-10);

- способность 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-11);

- способность проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль (ПК-12);
- способность оценить экологическое обоснование хозяйственной деятельности в прединвестиционной и проектной документации (ПК-13);
- владение знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии (ПК-17);
- владение знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов (ПК-18);
- владение знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии (ПК-19);
- способность решать глобальные и региональные геологические проблемы (ПК-20);
- владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития (ПК-21);
- владение знаниями в области проявления адаптационных способностей к факторам среды на разных уровнях организации живого: генном, внутриклеточном (структурном и биохимическом), внутриорганизменном (органы и ткани), популяционном (показатели рождаемости, смертности миграционные процессы, возрастная и половая структура, наследственность), биоценотическом (видовое богатство и разнообразие, показатели обилия и выравненности биоценозов, биоразнообразие и устойчивость), экосистемном, биосферном – (ПК-22);
- владение знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды (ПК-23);

- способность излагать и критически анализировать базовую информацию

в области экологии и природопользования (ПК-24);

- владение 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-25);

- способность вырабатывать проектное решение для осуществления задач управления природопользовательской, в том числе природоохранной деятельностью, осознавать возможные последствия реализации проектов, разрабатывать конкретные схемы и механизмы осуществления спланированного проекта (ПК- 26);

- знание современной литературы и способностью использовать актуальные и достоверные источники информации при подготовке к учебным занятиям (ПК-28).

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 2 недели, 108 часов или (3 ЗЕТ).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Подготовительный этап (инструктаж по технике безопасности, знакомство с предприятием и лабораторией, планирование работы)	-	3	0
2	Эмпирический этап (проведение наблюдений в природе или лаборатории, сбор материала, постановка экспериментов и получение результатов, их анализ, обработка и систематизация фактического и литературного материала)	-	84	0

3	Обработка полученной информации	-	15	0
4	Подготовка и написание отчета по практике	-	6	0
	ИТОГО:	-	108	108

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа студента, проходящего практику, включает библиотечную или домашнюю работу с научной литературой, подготовку к планированию и проведению исследований, проведение эмпирических работ после освоения методик, а также изучение информационных сайтов в Интернете, связанных с тематикой выпускной квалификационной работы.

Порядок выполнения самостоятельной работы учащиеся определяют сами в соответствии с индивидуальным заданием и календарным планом, которые составляются научными руководителями практики от кафедры и от организации, где проводится практика, с участием студента-практиканта. При определении содержания самостоятельной работы студента согласуется и ее учебно-методическое обеспечение в соответствии с тематикой выпускной квалификационной работы.

Индивидуальное задание и календарный план, как правило, должны содержать следующие виды работ: 1. Определение цели и задач предпринимаемого исследования. 2. Знакомство со структурой учреждения, с тематикой и организацией научной и (или) практической работы, проводимой в учреждении. 3. Использование методов научной и (или) практической работы той лаборатории, в которой работает практикант, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы. 4. Применение специальных методов взятия биологического материала - сбор объектов в природе или в культуре, фиксация, консервация и т.д. 5. Применение методов постановки эксперимента, если работа носит экспериментальный характер. 6. Получение и протоколирование фактического материала по исследуемой теме, результатов

экспериментов и т.п. 7. Работа с научной и методической литературой по исследуемой проблеме. 8. Обсуждение (анализ, сопоставление) полученных результатов и формулирование выводов.

9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Формой отчетности по преддипломной практике является зачет с оценкой.

Для получения оценки студент представляет пакет отчетных документов о прохождении практики, который включает следующие заверенные подписью руководителя и печатью организации документы:

- отрывной бланк направления на практику;
- дневник практиканта;
- текстовый отчет;
- характеристику, составленную руководителем практики от организации или структурного подразделения ДВФУ в случае, когда практика проводится на базе университета;
- индивидуальное задание;
- фотографию рабочего места.

Дневник включает перечень и краткое описание ежедневных видов работ, выполненных студентом во время практики в соответствии с календарным планом прохождения практики.

Текстовый отчет включает: краткую характеристику места практики (организации), цели и задачи практики, описание деятельности, выполняемой в процессе прохождения практики, достигнутые результаты, анализ возникших проблем и варианты их устранения, собственную оценку уровня своей профессиональной подготовки по итогам практики.

Форма отчетных документов о прохождении практики, определяется кафедрой.

Составленный отчет студент защищает на заседании кафедры экологии ШЕН.

В качестве критериев оценки отчета используются: правильность оформления отчета (наличие всех разделов, описанных выше), краткое, понятное и емкое описание полученных результатов, умение представить результаты и ответить на вопросы в ходе научной дискуссии, отзывы руководителей от производства и кафедры, а также степень готовности выпускной квалификационной работы.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

1. Индивидуальное задание и календарный план.
2. Нормативные документы учреждения.
- 3.Список литературы и информационных ресурсов формируется индивидуально в соответствии с темой выпускной квалификационной работы.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Приборы, аппараты и другие технические средства кафедр и лабораторий в соответствии с профилем и тематикой проводимого во время преддипломной практики исследования.

Составитель(и): к.б.н., доцент, зав. кафедрой экологии ШЕН
Ю.А. Галышева, к.б.н., доцент каф. экологии ШЕН Бойченко Т.В.

Программа практики обсуждена на заседании Кафедры экологии ШЕН,
протокол №8/1 от 12.09.2018 г.