

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра Биологии, экологии, генетики и разведения животных

АННОТАЦИЯ

Б2.В.05(Пд) ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки: **06.03.01 Биология**

Профиль подготовки: **Биоэкология**

Уровень высшего образования – **бакалавриат (академический)**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **очная**

Троицк
2020

1. Цели преддипломной практики

Цель преддипломной практики - овладение профессиональными умениями, навыками, способностями, свойственными будущей профессиональной деятельности выпускника и проведение собственного научного исследования для выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с формируемыми компетенциями.

2. Задачи преддипломной практики

Задачами преддипломной практики является формирование у бакалавров общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретических знаний в соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности:

1. научно-исследовательская деятельность:

- способность применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой (ОПК-6);

- способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований (ПК-2);

2. научно-производственная и проектная деятельность:

- способность применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности (ОК-5);

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

- способность применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы (ОПК-10);

- готовность использовать правовые нормы исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования (ОПК-13);

- способность применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов (ПК-4);

3. Вид, тип практики, способы и формы ее проведения

Вид практики: преддипломная практика

Тип практики: преддипломная практика

Способ проведения преддипломной практики: стационарная.

Стационарная практика проводится в структурных подразделениях университета.

Форма проведения – непрерывная, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО.

4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

В соответствии с требованиями ФГОС ВО бакалавр направления подготовки 06.03.01 Биология в результате прохождения преддипломной практики должен приобрести следующие компетенции:

- общекультурные:

- способность применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности (ОК-5);

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

- общепрофессиональные:

- способность применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой (ОПК-6);

- способность применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы (ОПК-10);

- готовность использовать правовые нормы исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования (ОПК-13);

- профессиональные:

- способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований (ПК-2);

- способность применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов (ПК-4).

4.1 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (ЗУН)		
	знания	умения	навыки
ОК – 5 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Б2.В.05(Пд)-3.1 Знать устные и письменные формы коммуникации на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Б2.В.04(Пд)-У.1 Уметь применять устные и письменные формы коммуникации на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Б2.В.04(Пд)-Н.1 Владеть устными и письменными формами коммуникации на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК – 7 способность к самоорганизации и самообразованию	Б2.В.05(Пд)-3.2 Знать организацию работы исполнителей, знать приемы нахождения и принятия решений в области управления, организации и нормирования труда	Б2.В.05(Пд)-У.2 Уметь организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда	Б2.В.05(Пд)-Н.2 Владеть организаторскими способностями, методами нахождения и принятия решений в области организации и нормирования труда
ОПК-6 способность применять современные экспериментальные методы работы с	Б.2.В.05(Пд) -3.3 Знать современные экспериментальные методы работы с биологическими	Б.2.В.05(Пд) –У.3 Уметь применять современные экспериментальные методы работы с биологическими	Б.2.В.05(Пд) –Н.3 Владеть навыками работы с современной аппаратурой

биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой	объектами в полевых лабораторных условиях	объектами в полевых лабораторных условиях	
ОПК-10 способность применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы	Б.2.В.05(Пд) -3.4 Знать основы общей, системной и прикладной экологии	Б.2.В.05(Пд) -У.4 Уметь проводить оценку состояния природной среды и охраны живой природы	Б.2.В.05(Пд) -Н.4 Владеть навыками рационального природопользования и охраны природы
ОПК-13 готовность использовать правовые нормы исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования	Б.2.В.05(Пд) -3. 5 Знать законодательство Российской Федерации в области охраны природы и природопользования	Б.2.В.05(Пд) –У.5 Уметь использовать правовые нормы исследовательских работ и авторского права	Б.2.В.05(Пд) –Н.5 Владеть навыками соблюдения правовых норм исследовательских работ и авторского права
ПК-2 способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований	Б.2.В.05(Пд) -3. 7 Знать приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок	Б.2.В.05(Пд) –У.7 Уметь излагать и критически анализировать получаемую информацию	Б.2.В.05(Пд) –Н.7 Владеть навыками представления результатов полевых и лабораторных биологических исследований

ПК-4 способность применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно- технических проектов и отчетов	Б.2.В.05(Пд) -3.8 Знать современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, составления научно- технических проектов и отчетов	Б.2.В.05(Пд) –У.8 Уметь применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации	Б.2.В.05(Пд) –Н.8 Владеть навыками составления научно- технических проектов и отчетов
--	---	--	---

4.2 Требования к пререквизитам практики

Компетенция	Дисциплина/Практика
ОК – 5 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Философия Иностранный язык. Русский язык и культура речи.
ОК – 7 способность к самоорганизации и самообразованию	Философия. История. Иностранный язык. Правовые нормы в области охраны природы и природопользования. Информатика. Безопасность жизнедеятельности. Теория эволюции. Физическая культура и спорт. Элективные курсы по физической культуре и спорту. Экологический мониторинг. Биомониторинг природной среды. Экологическое законодательство и правовые основы природопользования. Экология популяций и сообществ. Информационные технологии и информационная безопасность в биологии. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.
ОПК-6 способность применять	Зоология. Ботаника.

<p>современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой</p>	<p>Физиология. Экологическая физиология и физиологические методы анализа живых систем. Особо охраняемые природные территории. Заповедное дело. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Научно-исследовательская работа.</p>
<p>ОПК-10 способность применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы</p>	<p>Науки о земле (геология, география, почвоведение). Экология. Системная и прикладная экология. Экология и рациональное природопользование. Экология человека и социальные проблемы. Экологический мониторинг. Биомониторинг природной среды. Биогеография. Экология популяций и сообществ. Экологическое нормирование. Биохимическая экология. Экологическая химия. Химия окружающей среды. Охрана окружающей среды. Современные проблемы экологии. Социальная экология. Экология и демографические процессы. Агрэкология. Сельскохозяйственная экология. Экологическая безопасность гидросферы. Экологические аспекты ветеринарной санитарии.</p>
<p>ОПК-13 готовность использовать правовые нормы исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования</p>	<p>Правовые нормы в области охраны природы и природопользования. Биоэтика. Экологическое законодательство и правовые основы природопользования.</p>
<p>ПК-2 способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований</p>	<p>Экология и рациональное природопользование. Экология человека и социальные проблемы. Экологический мониторинг. Биомониторинг природной среды. Экологическое законодательство и правовые основы природопользования. Информационные технологии и информационная безопасность в биологии. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной</p>

	<p>деятельности. Научно-исследовательская работа</p>
<p>ПК-4 способность применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов</p>	<p>Математика и математические методы в биологии. Информатика. Биоразнообразие. Экологический мониторинг. Биомониторинг природной среды. Экологическое нормирование. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Научно-исследовательская работа.</p>

4.3 Требования к постреквизитам практики

Компетенция	Дисциплина/Практика
<p>ОК – 5 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p>Государственная итоговая аттестация</p>
<p>ОК – 7 способность к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>Государственная итоговая аттестация</p>
<p>ОПК-6 способность применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой</p>	<p>Государственная итоговая аттестация</p>
<p>ОПК-10 способность применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы</p>	<p>Государственная итоговая аттестация Экологические аспекты геологических работ</p>
<p>ОПК-13 готовность использовать правовые нормы исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования</p>	<p>Государственная итоговая аттестация</p>
<p>ПК-2 способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований</p>	<p>Государственная итоговая аттестация</p>

ПК-4 способность применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов	Государственная итоговая аттестация
--	-------------------------------------

5 Место практики в структуре ОПОП

Преддипломная практика предусмотрена учебным планом после завершения занятий на заключительном курсе и входит в Блок Б2 «Практики» (Б2.В.05 (Пд)).

Необходимым общим условием успешного прохождения преддипломной практики является хорошее теоретическое изучение следующих дисциплин ОПОП: Правовые нормы в области охраны природы и природопользования, Информатика, Теория эволюции, Экологический мониторинг, Биомониторинг природной среды, Экологическое законодательство и правовые основы природопользования, Экология популяций и сообществ, Информационные технологии и информационная безопасность в биологии, Зоология, Ботаника, Физиология, Экологическая физиология и физиологические методы анализа живых систем, Особо охраняемые природные территории, Заповедное дело, Науки о земле (геология, география, почвоведение), Экология, Системная и прикладная экология, Экология и рациональное природопользование, Экология человека и социальные проблемы, Биогеография, Экологическое нормирование, Биохимическая экология, Экологическая химия, Химия окружающей среды. Охрана окружающей среды, Современные проблемы экологии, Социальная экология, Экология и демографические процессы, Агроэкология, Экологическая безопасность гидросферы, Экологические аспекты ветеринарной санитарии, Экологические аспекты геологических работ, Биоэтика, Математика и математические методы в биологии, Информатика, Биоразнообразие, Зоогеография, Сельскохозяйственная экология, Социальная экология, Охрана окружающей среды, Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и др.

Преддипломная практика является основополагающей для прохождения государственной итоговой аттестации.

6 Объем практики и ее продолжительность

Объем преддипломной практики составляет 216 часов или 6 зачётных единиц, продолжительность практики - 4 недели.

7 Структура и содержание практики

7.1 Структура практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах			Формы контроля
		Общеорганизационная работа	Основная работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6

1	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление обучающегося с программой практики. Ознакомление обучающегося с графиком прохождения практики. Ознакомление обучающегося с развернутым планом индивидуального задания и графиками его выполнения. (10 часов)	-	-	Собеседование, консультации по ТБ
2	Производственный этап	Уточнение программы практики (2 часа)	Выполнение заданий: -изучение и проработка вопросов в соответствии с индивидуальным заданием; -изучение методик проведения исследований в соответствии с индивидуальным заданием; -сбор практического материал для написания отчета по преддипломной практике и для написания выпускной квалификационной работы; -статистическая обработка, анализ и обобщение собранного материала; - формулирование выводов; -представление предложений по использованию результатов работы,	-анализ нормативных документов и специальных литературных источников по изучаемой проблеме; (44 часа)	Проверка дневника, отчета, собеседование, консультации

			возможности внедрения разработанных предложений в производство; - подготовка и оформление отчета (126 часов)		
3	Заключительный этап	Оформление документов (8 часов)	- подготовка доклада, презентации; - защита отчета (20 часов)	Изучение литературно-справочного материала (6 часов)	Проверка отчета, зачет с оценкой
	ВСЕГО	20 ч	146 ч	50 ч	
	ИТОГО	216 часов/6 зач. ед.			

8 Содержание практики

1. Подготовительный. Изучение ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 «Биология», программы практики, методик сбора информации. Работа с необходимыми справочными пособиями, разными источниками литературы. Изучение нормативных документов. Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Соблюдение правил внутреннего распорядка выпускающей кафедры; соблюдение правил техники безопасности при работе.

2. Производственный. Бакалавры выполняют индивидуальные задания под руководством руководителя практики. Занятия проводятся в виде самостоятельной работы студента. Используется материально-техническая база кафедры, необходимая для успешного освоения практики.

3. Заключительный. Логический анализ данных преддипломной практики. Составление и оформление отчета по практике. Подготовка и защита отчета по преддипломной практике.

Перечень форм преддипломной практики для бакалавров может быть конкретизирован и дополнен в зависимости от специфики выбранной темы исследований, что находит свое отражение в индивидуальном плане.