Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Естественно-географический факультет
Кафедра биологии и химии

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0233C9D60038B01A9E48C1A3FBB4A9D9F6
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 07.07.2023 до 28.04.2038

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической
работе С.Н. Титов

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, ПРАКТИКА ПО ПРОФИЛЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Программа производственной практики Экологического модуля

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки
06.03.01 Биология,

направленность (профиль) образовательной программы
Биоэкология

(очная форма обучения)

Составители: Ленгесова Н.А,
доцент кафедры биологии и химии;
Беззубенкова О.Е. доцент кафедры биологии и химии
Пырова С.А., доцент кафедры биологии и химии

Рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета естественно – географического факультета, протокол от 31 мая 2023 г. №6

Ульяновск, 2023

1. Вид и тип практики

Производственная практика, практика по профилю профессиональной деятельности включена в часть формируемую участниками образовательных отношений части Блока 2. Практика Экологического модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология, направленность (профиль) образовательной программы «Биоэкология», очной формы обучения.

Вид практики: производственная.

Тип практики: практика по профилю профессиональной деятельности.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Цель производственной практики, практика по профилю профессиональной деятельности – закрепление полученных в ходе теоретического курса обучения знаний в сфере практической деятельности, отработка навыков производственной работы.

Для реализации цели выполняются следующие задачи:

- изучить структуру и организацию работы организации, сферу её деятельности;
- изучить нормативно-правовую документацию и законодательную базу, её оборот;
- изучить основные методы и подходы для решения конкретных практических профессиональных задач;
- получить опыт профильной профессиональной деятельности.

В результате прохождения практики обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:

Компетенция и индикаторы ее достижения в дисциплине	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)		
	знает	умеет	владеет
ПК-1 Способен проводить лабораторные исследования, работать на аналитическом оборудовании, пользоваться микробиологическими, молекулярно-биологическими методами определения биологических объектов для оценки экологического состояния природной среды и обеспечению экологической безопасности природных систем			
ПК-1.1 Знает способы оценки экологического состояния природной среды	ОР-1 способы оценки экологического состояния природной среды		
ПК-1.2 Знает принципы	ОР-2		

работы аналитического оборудования ПК-1.3 Умеет пользоваться микробиологическими, молекулярно-биологическими и другими методами определения биологических объектов ПК-1.4 Владеет методами работы на лабораторном оборудовании для оценки экологического состояния природной среды и обеспечению экологической безопасности природных систем	принципы использования микробиологических, молекулярно-биологических методов количественного учета биологических объектов	ОР-3 применять на производстве базовые биологические и экологические знания определения биологических объектов ОР-5 самостоятельно подбирать и эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения профессиональных задач	ОР-4 пониманием основных направлений и методов определения биологических объектов в полевых и лабораторных условиях ОР-6 методами комплексных лабораторных и полевых исследований для оценки экологического состояния биологических объектов
ПК-2 Способен 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-2.1. Знает способы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт, пояснительных записок; ПК-2.2 Критически анализирует информацию	ОР-7 способы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт, пояснительных записок;	ОР-8 проводить анализ и	

ПК-2.3 Составляет отчеты, обзоры, аналитические карты и пояснительные записки и представляет результаты полевых и лабораторных биологических исследований		синтез полученной информации, применять на производстве базовые биологические и экологические знания ОР-9 применять основные биологические методы и подходы в решении практических задач в профессиональной деятельности	ОР-10 навыками обращения с документацией экологической организации; применения законодательных актов в сфере рационального природопользования

3. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика, практика по профилю профессиональной деятельности включена в часть формируемую участниками образовательных отношений части Блока 2. Практика Экологического модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология, направленность (профиль) образовательной программы «Биоэкология», очной формы обучения.

Практика опирается на результаты обучения, сформированные в рамках ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1-6 семестрах: Ботаника, Зоология, Химия, Математика, Науки о Земле, Нормативно-правовые и антикоррупционные основы профессиональной деятельности, Биологические основы сельского хозяйства, Микробиология и вирусология, Физиология растений, Физическая и коллоидная химия, Аналитическая химия в экологическом мониторинге, Общая экология, Экология растений, Экология животных, Охрана природы и рациональное природопользование, Агроэкология, Защита растений, Стратегии охраны биоразнообразия, а также ряда практик: Учебная (ознакомительная) практика по ботанике и зоологии, Учебная (ознакомительная) практика по экологической физиологии, Учебная (ознакомительная) практика по биомониторингу.

Результаты прохождения практики являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Биогеография, Прикладная экология, Правовые основы охраны природы, Экономика природопользования, Экологическая экспертиза и прогнозирование, Социальная экология, Агроэкология, Нормирование и снижение воздействия человека на окружающую среду, Техногенные системы и экологические риски, Санитарно-гигиенический мониторинг, Химический мониторинг окружающей среды, Биомониторинг и биоиндикация, Экологический контроль окружающей среды, Санитарно-эпидемиологический контроль, Зоо- и фитоконтроль, Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа,

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность:

Номер семестра	Трудоемкость		Кол-во учебных недель	Форма промежуточной аттестации
	Зачетные единицы	Кол-во Часов(практическая подготовка)		
6	3	108	2	Зачет с оценкой

7	5	180	3 1/3	Зачет с оценкой
Итого:	**8**	**288**	**5 1/3**	

5. Содержание практики, формы отчетности по практике

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (часы)*				Формы текущего контроля
		Контактная работа		Самостоятельная работа	Общая трудоемкость в часах	
		С работниками организации (база практик)	С руководителем практики от вуза			
	6 семестр					
1.	Подготовительный этап		2	2	4	
2.	Производственный этап	24	4	70	98	Оценка трудовой деятельности руководителем практики в организации. Отчет о результатах прохождения практики
3.	Отчетный этап	2	2	2	6	Участие в итоговой конференции
	7 семестр					
1.	Подготовительный этап		2	2	4	
2.	Производственный этап	40	6	144	190	Оценка трудовой деятельности руководителем практики в организации. Отчет о результатах прохождения практики
3.	Отчетный этап	2	2	2	6	Участие в итоговой конференции

Содержание этапов практики:

№ раздела практики	Сроки	Содержание этапа	Текущая аттестация
6 семестр			

1. Подготовительный этап: - проведение установочной конференции	За неделю до практики	Руководитель учебной практики от университета знакомит с приказом университета о практике, предоставляет информацию о месте и сроках практики, о целях и задачах практики, о требованиях, формах отчетности и индивидуальном задании.	
2. Производственный этап	1 день	Введение в производственную деятельность. Знакомство студентов с порядком прохождения практики, формами отчётности и правилами оформления соответствующей документации. Подготовка плана производственной работы. Техника безопасности. Санитарно-гигиенические нормы трудовой деятельности и организация рабочего места. Профилактика травматизма и оказание первой помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях на предприятии.	Заполнение дневника практики с оформлением отчета. Выполнение профессиональной работы в организации.
	2 день	Общее знакомство с работой организации: структура, виды, сфера деятельности. Административное управление и основные подразделения. Устав, внутренний трудовой распорядок. Нормативно-правовая база.	
	3- 11день	Работа в структурных подразделениях организации. Изучение документации предприятия, принципы документооборота. Правила оформления актов, отчётов, иных нормативных документов при профессиональной деятельности. Составление отчетов.	
3. Отчетный этап	12 день	Составление итогового отчёта по производственной практике, характеристик руководителя от организации и факультетского руководителя. Проведение итоговой конференции	Выступление на итоговой конференции. Зачет с оценкой
7 семестр			
1. Подготовительный этап: - проведение установочной конференции	За неделю до практики	Руководитель учебной практики от университета знакомит с приказом университета о практике, предоставляет информацию о месте и сроках практики, о целях и задачах	

		практики, о требованиях, формах отчетности и индивидуальном задании.	
2. Производственный этап	1 день	Введение в производственную деятельность. Знакомство студентов с порядком прохождения практики, формами отчётности и правилами оформления соответствующей документации. Подготовка плана производственной работы. Техника безопасности. Санитарно-гигиенические нормы трудовой деятельности и организация рабочего места. Профилактика травматизма и оказание первой помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях на предприятии.	Заполнение дневника практики с оформлением отчета. Выполнение профессиональной работы в организации.
	2 день	Общее знакомство с работой организации: структура, виды, сфера деятельности. Административное управление и основные подразделения. Устав, внутренний трудовой распорядок. Нормативно-правовая база.	
	3- 19день	Работа в структурных подразделениях организации. Изучение документации предприятия, принципы документооборота. Правила оформления актов, отчётов, иных нормативных документов при профессиональной деятельности. Составление отчетов.	
3. Отчетный этап	20 день	Составление итогового отчёта по производственной практике, характеристик руководителя от организации и факультетского руководителя. Проведение итоговой конференции	Выступление на итоговой конференции Зачет с оценкой

По итогам практики обучающиеся сдают пакет документов: отчет по практике и дневник практики. На итоговой конференции студент индивидуально или микрогруппой защищают свой отчет в виде публичного выступления и презентации. Прилагается стандартный бланк отчета по практике. Руководителям на базе практики даются рекомендации по заполнению стандартного бланка и документов, входящих в состав отчета по практике. По окончании практики руководитель выставляет зачет с оценкой.

6. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся

Организация и проведение аттестации обучающегося

ФГОС ВО в соответствии ориентированы преимущественно не на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний, но на выработку у обучающегося компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки обучающегося необходимо используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентностного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

Цель проведения аттестации – проверка освоения образовательной программы при выполнении программы практики через сформированность образовательных результатов.

Промежуточная аттестация завершает прохождение практики; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений и навыков, формирование определенных компетенций.

№ п/п	**СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ,** используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Образовательные результаты практики
1	**Оценочные средства для текущей аттестации** ОС-1 Дневник ОС-2 Работа в организации ОС-3 Отчет	ОР-1 способы оценки экологического состояния природной среды ОР-2 принципы использования микробиологических, молекулярно-биологических методов количественного учета биологических объектов ОР-3 применять на производстве базовые биологические и экологические знания определения биологических объектов ОР-4 пониманием основных направлений и методов определения биологических объектов в полевых и лабораторных условиях ОР-5 самостоятельно подбирать и эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения профессиональных задач ОР-6 методами комплексных лабораторных и полевых исследований для оценки экологического состояния биологических объектов ОР-7 способы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт, пояснительных записок; ОР-8 проводить анализ и синтез полученной информации, применять на производстве базовые биологические и экологические знания ОР-9 применять основные биологические методы и подходы в решении практических задач в профессиональной деятельности ОР-10 навыками обращения с документацией экологической организации; применения законодательных актов в сфере рационального природопользования
2	**Оценочные средства для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)** ОС-4 Выступление на итоговой конференции	

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по практике

Оценочными средствами текущего оценивания являются: дневник практики, отчет

ОС-1 Дневник

В дневнике бакалавр подробно описывает каждый день работы в организации о проделанной студентом работе, ее результатах и оценке. В дневнике должны отражаться:

- место и время прохождения практики;

- краткое изложение содержания и выполнения программы и индивидуального задания с целями и задачами;
- последовательность прохождения практики, перечень работ, выполненных в ходе практики;
- описание практических задач, решаемых студентом за время прохождения ознакомительной практики;
- анализ наиболее сложных и характерных случаев, изученных студентом;
- указания на затруднения, которые возникли при прохождении практики;
- описание навыков, приобретенных за время практики;
- какую помощь оказывали студенту руководители практики;
- предложения по организации труда на соответствующем участке работы.

ОС-2 Работа в организации

Прохождение практики это очень важная для бакалавра часть учебного процесса, суть которой состоит в том, чтобы обучающийся не только на теории, но и на практике познакомился со своей будущей профессией, проанализировал сущность и деятельность организации/предприятия, принял непосредственное участие в рабочем процессе.на практике бакалавр выполняет все поручения руководителя касающиеся его профессиональной деятельности: работа с документацией, выполнение производственных заданий, работа на специализированном оборудовании, составление отчетов и т.д. Руководитель практики от организации оценивает знание, умение и владение навыками профессиональнойдеятельности и выставляет за каждый рабочий день соответствующее количество балов.

ОС-3 Отчет

Документом о результатах практики студента является отчет установленной вузом формы. В отчете за каждый день работы студент получает определённое количество баллов, выставляемое руководителем практики от организации, заверенное подписью. В отчете руководитель практики от организации дает характеристику на бакалавра, указывает компетенции, освоенные студентом за время практики и заверяет свою подпись печатью организации. Студент делает отзыв по своей профессиональной деятельности в организации, делится впечатлением о работе.

Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по практике

ОС-4 Выступление на итоговой конференции

Примерные темы для доклада на конференции

1. Агроэкологическая оценка почв района (на выбор студента) Ульяновской области
2. Влияние интоксикации в многократном режиме на биологию гепатоцитов в системе invivo и invitro.
3. Влияние закаливания на иммунный статус и физическое развитие человека
4. Динамика заболеваемости (на выбор студента) населения на территории Ульяновской области
5. Карантинные объекты Ульяновской области.
6. Комплексная оценка воздуха определенной организации
7. Комплексный анализ воды УМУП «Ульяновскводоканал»
8. Пространственная структура и динамика ценопопуляции выбранного вида растения на определенной территории.
9. Энтомофауна выбранного участка.
10. Орнитофауна определенной территории
11. Аккумуляция тяжелых металлов жилой зоны выбранного населенного пункта.
12. Изучение популяционных характеристик различных видов животных на

определенной территории.

13. Изучение ценопопуляции избранного вида растения.

14. Флора района исследования и ее анализ.

15. Флора и растительность избранного парка города Ульяновска и оценка его рекреационной емкости.

16. Комплексная оценка биоты избранного ООПТ Ульяновской области и меры по сохранению и поддержанию биоразнообразия на его территории.

17. Ихтиофауна определенного водоема.

Итоги практики подводятся на итоговой конференции, на которой каждый студент дает краткую характеристику о прохождении практики, рассказывает о своих впечатлениях. Руководитель практики от университета дает отзыв о прохождении практики студентом и согласовывает (или не согласовывает) поставленную руководителем практики от организации оценку. Студент, имеющий положительную характеристику с места практики и успешно защитивший отчет, получает зачет по практике.

Производственная практика по решению кафедры может быть зачтена студентам, имеющим стаж практической работы по профилю подготовки. Итоги аттестации студентов проставляются в экзаменационной ведомости и зачетной книжке студентов.

Критерии оценивания знаний обучающихся по практике

№ п/п	Вид деятельности	Максимальное количество баллов по практике
6 семестр		
1	Дневник	30
2	Работа в организации	220
3	Отчет	20
4	Выступление на итоговой конференции	30
ИТОГО:	**Дифференцированный зачет (3 зачетных единиц)**	**300**
7 семестр		
1	Дневник	30
2	Работа в организации	420
3	Отчет	20
4	Выступление на итоговой конференции	30
ИТОГО	**Дифференцированный зачет (5 зачетных единиц)**	**500**

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам практики

По итогам практики, трудоёмкость которой составляет 3 ЗЕ в 6 семестре и 5 ЗЕ в 7 семестре, обучающийся набирает определённое количество баллов, которое соответствует отметкам «отлично», «хорошо», удовлетворительно», «неудовлетворительно» согласно следующей таблице:

6 семестр

Количество баллов (3 ЗЕ)	**Отметка**
271-300	«отлично»
211-270	«хорошо»
151-210	«удовлетворительно»
150 и менее	«неудовлетворительно»

7 семестр

Количество баллов (5 ЗЕ)	Отметка
451-500	«отлично»
351-450	«хорошо»
251-350	«удовлетворительно»
250 и менее	«неудовлетворительно»

Для самостоятельной подготовки к практике рекомендуется использовать учебно-методические материалы:

1. Пырова С.А., Масленникова Л.А., Беззубенкова О.Е. Методические рекомендации по производственной практике: практика по получению первичных умений и опыта профессиональной деятельности для студентов направления подготовки 06.03.01. Биология.- Ульяновск: УлГПУ, 2017.- 41 с.

7. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Основная литература

1. Ларичкин В.В., Ларичкина Н.И., Немущенко Д.А. Экология: оценка и контроль окружающей среды. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 124 с. (Электронный ресурс. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576396).
2. Евстифеева Т., Фабарисова Л. Биологический мониторинг : учебное пособие. – Оренбург :Оренбургский государственный университет, 2012. – 119 с. (Электронный ресурс. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259119.
3. Корепанов Д.А. Современные проблемы природопользования и устойчивое развитие : учебное пособие. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 108 с. (Электронный ресурс. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560405).

Дополнительная литература

1. Потравный И.М., Лукьянчиков Н.Н. Экономика и организация природопользования : учебник. – М.: Юнити, 2015. – 687 с. (Электронный ресурс. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118253).
2. Траулько Е.В. Экологические основы природопользования и экология здоровья : учебное пособие. – Новосибирск :Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 196 с. (Электронный ресурс. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576566).
3. Охрана окружающей среды и качество жизни: Правовые аспекты. – М.: РАН ИНИОН, 2011. - 209 с. (Электронный ресурс. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=132441).
4. Леган М.В. Биоэкология : учебное пособие. — Новосибирск :НГТУ, 2019. — 88 с. (Электронный ресурс. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/152343).

8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

* Архиватор 7-Zip,
* Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows,
* Операционная система Windows 7 HomeBasic OEM,

* Офисныйпакетпрограмм Office Standard 2013 RUS OLP NL Acdmc
* ОфисныйпакетпрограммOfficeProPlus 2007 RUS OLP NL Acdmc,
* Программа для просмотра файлов формата DjVuWinDjView,
* Программа для просмотра файлов формата PDF AdobeReader XI,
* Браузер GoogleChrome.

Интернет-ресурсы

– Бесплатная электронная биологическая библиотека [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://zoomet.ru/metod_sreda.html

– Министерство природы и цикличной экономики Ульяновской области. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.mpr73.ru/ministry/activity/item1/list/

– Научная электронная библиотека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://eLIBRARY.RU

– Современные методы исследований в биологии [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://kineziolog.su/content/sovremennye-metody-issledovaniy-v-biologii

Лист согласования рабочей программы
учебной дисциплины (практики)

Направление подготовки: 06.03.01.Биология
Профиль: Биоэкология
Рабочая программа: Практики по профилю профессиональной деятельности
Составитель: С.А. Пырова – Ульяновск: УлГПУ, 2023.

Программа составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01. Биология утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации, и в соответствии с учебным планом.

Составители _____ С.А. Пырова
(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины (практики) одобрена на заседании кафедры биологии и химии "5" мая 2023 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой

_____ Н.А. Ленгесова 25. 05. 2023
личная подпись *расшифровка подписи* *дата*

Рабочая программа учебной дисциплины (практики) согласована с библиотекой

Сотрудник библиотеки

_____ Ю.Б. Марсакова 5.08.23
личная подпись *расшифровка подписи* *дата*

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета естественно-географического факультета "31" мая 2023 г., протокол №6

Председатель ученого совета естественно-географического факультета

_____ Д.А. Фролов 31.05.2022.
личная подпись *расшифровка подписи* *дата*

CS Сканировано с CamScanner