# 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»)

Факультет естественно-географический Кафедра биологии и химии

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

# ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО БИОЛОГИИ

Программа производственной практики модуля Биологические исследования

основной профессиональной образовательной программы высшего образования — программы бакалавриата по направлению подготовки

<u>44.03.01 Педагогическое образование</u> направленность (профиль) образовательной программы

<u>Биология</u> (заочная форма обучения)

Составители: Пырова С.А., к.с.-х.н., доцент кафедры биологии и химии; Коняев И.С., к.б.н., доцент кафедры биологии и химии

Рассмотрено и одобрено на заседании учёного совета естественно-географического факультета, протокол от 31 мая 2023 г. №7

Ульяновск, 2023

#### 1. Вид и тип практики

Производственная практика по биологии включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 2 Практика, модуля Биологические исследования основной профессиональной образовательной программы высшего образования — программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Биология», заочной формы обучения.

Вид практики: производственная. Тип практики: производственная.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Цель практики содействие становлению профессиональной исследовательской компетентности будущего педагога, готовности к применению полученных знаний и навыков в решении профессиональных задач.

В результате прохождения практики обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:

Компетенция и индикаторы ее достижения в	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)				
дисциплине	знает	умеет	владеет		
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.  УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.  УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен		OP-1 самостоятельно обрабатывать, интерпретировать и представлять результаты исследовательской деятельности	OP-2 навыками аргументировано излагать собственное мнение по проблемам биологии  OP-3 приемами обработки		
к рефлексии по поводу собственной и чужой			и интерпретации полученной		

мыслительной деятельности.  УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.		ОР-4 использовать современные информационно- коммуникационные технологии для обработки и анализа информации при решении поставленной задачи, анализировать источники информации	информации и данных, полученных в ходе биологических и химических исследований
ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач			
ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)	OP- 5 биологическую терминологию для объяснения поставленных задач		
ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО		ОР-6 осуществлять выбор наиболее целесообразных методов, средств и форм организации учебного процесса	

ПК-1.3.		
Демонстрирует		
умение		OP-7
разрабатывать		приемами
различные формы		организации и
учебных занятий,		проведения
применять методы,		внеурочной
приемы и		деятельности
технологии		
обучения, в том		
числе		
информационные		

## 3. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика по биологии основной профессиональной образовательной программы высшего образования программы бакалавриата 44.03.01 Педагогическое образование направленность (профиль) образовательной программы: «Биология» заочной формы обучения.

Практика опирается на результаты обучения, сформированные в рамках дисциплин и практик учебного плана, изученных обучающимися в предыдущих семестрах: «Зоология беспозвоночных», «Анатомия и морфология растений», «Методы биологических исследований», «Учебная практика по биологии», «Систематика растений и грибов», «Зоология позвоночных», «Методы исследовательской и проектной деятельности » и др.

Результаты практики являются профессионально-методической подготовкой бакалавров к профессиональной деятельности по обучению школьников биологии. Результаты практики являются практико-ориентированной и опытно-экспериментальной основой для «Подготовки к сдаче государственного экзамена» и «Подготовки к защите ВКР».

## 4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность:

	Трудоемкость			
Номер семестра	Зачетные единицы	Кол-во часов (практическая подготовка)	Кол-во учебных недель	Форма промежуточной аттестации
6	4	144	2 2/3	Зачет с оценкой
Итого:	4	144	2 2/3	Зачет с оценкой

# 5. Содержание практики, формы отчетности по практике

№ п/ п	Разделы (этапы) практики		ьности на практике, включая вную работу студентов и ь (часы)			Формы текущего и промежуточного контроля
		Контактная ра с работни ками организации (база практики)	с руко- водителем практики от вуза	Самостоя тельная работа	Общая трудоем кость в часах	
1.	Подготовительный этап	-	2	8	10	Собеседование по итогам инструктажа по ТБ
2.	Основной этап	-	14	100	114	Проведение экспериментально й работы по биологии
3.	Подведение итогов практики	-	2	18	20	Участие в итоговой конференции

## Содержание этапов практики:

Mo	π/π	Сроки	Содержание этапа	Текущая и
		*	Содержание этапа	
И	название этапа	этапа		промежуточная
				аттестация
1.	Подготовительный	В первый	Знакомство с программой практики,	Собеседование
	этап:	день	с задачами и содержанием	по итогам
	проведение	практики	практики, проведение инструктажа	инструктажа по
	установочной		по технике безопасности (ТБ)	ТБ
	конференции			
2.	Основной этап	2-15 день	- Исследовательская деятельность в	Дневник
			биологии	практики;
			<ul><li>Разработка экспериментальных заданий в биологии</li><li>Проведение экспериментальной работы</li></ul>	Индивидуальное задание
3.	Подведение итогов практики: проведение итоговой конференции	Последни й день практики	- подведение итогов практики; - обсуждение и обмен мнениями; - просмотр презентаций	Выступление на итоговой конференции Дифференцированный зачет

При прохождении практики обучающиеся разрабатывают тему биологической работы, подбирают необходимые методики, проводят лабораторные и/или полевые эксперименты,

собирают и обрабатывают полученные данные. В последний день практики а итоговой конференции студент защищает проведенную индивидуальную работу, которая должна быть представлена в виде презентации. По окончании практики на основании защищенной биологической работы выставляется дифференцированный зачет.

# 6. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся

## Организация и проведение аттестации обучающегося

ФГОС ВО 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.

$N_{\underline{0}}$	СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ,	Образовательные
$\Pi/\Pi$	используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	результаты практики
	Оценочные средства для текущей аттестации	ОР-1 уметь самостоятельно
	ОС-1 Дневник практики	обрабатывать, интерпретировать и
		представлять результаты
	ОС-2 Индивидуальная работа	исследовательской деятельности
	ОС-3 Доклад по результатам практики	ОР-2 владеть навыками
		аргументировано излагать
	ОС-4 Презентация	собственное мнение по проблемам
	по результатам практики	биологии
		ОР-3 владеть приемами обработки
		и интерпретации полученной
		информации и данных,
		полученных в ходе биологических
	Оценочные средства для промежуточной аттестации	и химических исследований
	(дифференцированный зачет)	ОР-4 уметь использовать
		современные информационно-
	ОС-5 Участие в итоговой конференции по	коммуникационные технологии
	практике	для обработки и анализа
		информации при решении
		поставленной задачи,
		анализировать источники
		информации
		ОР- 5 знать биологическую
		терминологию для объяснения

поставленных задач
OP-6 уметь осуществлять выбор наиболее целесообразных методов, средств и форм организации учебного процесса
OP-7 владеть приемами организации и проведения внеурочной деятельности

# Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по практике

Оценочными средствами текущего оценивания являются: дневник практики, включающий подробное описание проводимой работы и изученных литературных источников, разработка и реализация научно-исследовательской работы по биологии (индивидуальная работа), доклад и презентация с представлением результатов исследовательской деятельности . Контроль ведется регулярно в течение всей практики.

## ОС-1 Дневник практики

Дневник практики включает в себя подробное описание всей проводимой работы по дням. В первый день практики рассматриваются вопросы техники безопасности при работе с биологическими объектами и постановки экспериментов. Основой дневника является разработка нескольких видов научных тем и работ по биологии. Важной частью является описание изученной литературы по биологическим вопросам и различным видам методик проведения лабораторного или полевого эксперимента. В конце практики студент описывает трудности при работе с биологическими объектами.

#### ОС-2 Индивидуальная работа

Индивидуальная работа оформляется по требованиям выпускных квалификационных работ и имеет следующую структуру: введение, актуальность, цель, задачи, обзор литературы (не менее 30 источников), описание места проведения эксперимента, объекта исследования, результаты исследований с обработкой полученных данных, выводов и списка полученных результатов. Студент знакомится с требованиями оформления выпускных квалификационных работ и оформление индивидуальной работы должны быть максимально подведены под данные требования.

# ОС-3 Доклад по результатам практики

Требования к структуре и содержанию докладу: в докладе обоснована актуальность выбранной темы. Содержание доклада должно полностью раскрывает тему работы. Структура доклада логично раскрывает методы достижения цели и последовательность решения поставленных задач. Последовательно и логично раскрыты результаты исследования, в которых собран, обобщен и проанализирован необходимый биологический материал. При представлении полученных данных каждое положение имеет четкое объяснение и аргументировано. Выдержано время (н более 5 минут).

#### ОС-4 Презентация по результатам практики

Требования к структуре и содержанию презентации: в презентации выдержан единый стиль оформления, используются биологическая терминология, информация логична и последовательна, краткая, точная, законченная, слайды точно соответствуют информации доклада, чтимы и хорошо просматриваемые.

# Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по практике

## ОС-5 Участие в итоговой конференции по практике

Требования к выступлению на итоговой конференции: логично изложить содержание своего доклада, правильно использовать научную терминологию в контексте ответа; верно, раскрывать на примерах относящиеся к вопросу теоретические положения и понятия биологической науки; показать умение формулировать на основе приобретенных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам; проявить умения объяснять биологические факты, закономерности и процессы; выстроить ответ логично, аргументированно.

Критерии оценивания знаний обучающихся по практике

No	Вид деятельности	Максимальное
п/п		количество баллов
		по практике
1	Дневник практики	50
2	Индивидуальная работа	250
3	Доклад по результатам практики	50
4	Презентация по результатам практики	20
5	Участие в итоговой конференции по практике	30
ИТОГО	Дифференцированный зачет	400
:	(4 зачетные единицы)	400

## Критерии оценивания работы обучающегося по итогам практики

По итогам практики, трудоёмкость которой составляет 4 ЗЕ и проходит в 6 семестре, обучающийся набирает определённое количество баллов, которое соответствует отметкам «отлично», «хорошо», удовлетворительно», «неудовлетворительно» согласно следующей таблице:

Оценка	Баллы (4 ЗЕ)
«отлично»	361-400
«хорошо»	281-360
«удовлетворительно»	201-280
«неудовлетворительно	200 и менее
<b>»</b>	

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

Фролов Д.А., Беззубенкова О.Е., Золотов А.И., Михеев В.А., Федоров В.Н. Методические рекомендации для студентов естественно-географического факультета по выполнению выпускных квалификационных и курсовых работ. – Ульяновск: УлГПУ им. И.Н. Ульянова,

2017. - 39 c.

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

# Основная литература

1. Космин В. В. Основы научных исследований (Общий курс): Учебное пособие / Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет). - 5; перераб. и доп. - Москва: Издательский Центр РИОР, 2022. - 300 с. - ВО - Магистратура. - ISBN 978-5-369-01901-6. - ISBN 978-5-16-110024-0. - ISBN 978-5-16-017504-1.

URL: http://znanium.com/catalog/document?id=393161

- 2. Вылегжанина А.О. Деловые и научные презентации: учебное пособие. М.; Берлин: Директ-Медиа, 2016. 116 с. (Электронный ресурс. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=446660)
- 3. Пижурин А.А. Методы и средства научных исследований: Учебник. 1. Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. 264 с. ВО Бакалавриат. ISBN 978-5-16-010816-2. ISBN 978-5-16-102715-8. URL: http://znanium.com/catalog/document?id=360472

## Дополнительная литература

- 1. Байлук, Владимир Васильевич. Научная деятельность студентов: системный анализ: монография. 1. Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018. 145 с. 2.3. профессиональное. ISBN 9785160136561.URL: http://znanium.com/go.php?id=948030
- 2. Методы исследования в биологии и медицине: учебник / В. Канюков; А. Стадников; О. Трубина; А. Стрекаловская. Оренбург: ОГУ, 2013. 192 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259268
- 3. Семендяева, Нина Вячеславовна.Методы исследования почв и почвенного покрова. 1. Новосибирск : Новосибирский Государственный Аграрный Университет, 2011. 202 с.URL: <a href="http://znanium.com/go.php?">http://znanium.com/go.php?</a> id=516610
- 4. Кузнецов, Игорь Николаевич.Основы научных исследований: Учебное пособие / Белорусский государственный университет. 5. Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020. 282 с. ВО Бакалавриат. ISBN 978-5-394-03684-2. URL: http://znanium.com/go.php?id=1093235
- 8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
  - \* **Архиватор** 7-**Zip**,
  - \* AHTUBUDYC ESET Endpoint Antivirus for Windows.
  - \* Операционная система Windows Pro 7 RUS Upgrd OLP NL Acdmc,
  - \* Офисный пакет программ Microsoft Office Professional 2013 OLP NL Academic,
  - \* Программа для просмотра файлов формата DjVuWinDjView,
  - \* Программа для просмотра файлов формата PDF AdobeReader XI,
  - \* Браузер GoogleChrom

#### Интернет-ресурсы

- Методы биологических исследований - определение, задачи и примеры Режим доступа:

https://nauka.club/biologiya/metody-biologicheskikh-issledovaniy.html

- Темы исследовательских работ по биологии https://obuchonok.ru/node/444
- Архив научных статей по биологии. Режим дрступа: <a href="https://sibac.info/arhive-article?science=156">https://sibac.info/arhive-article?science=156</a>
- Возможные темы для исследования. Образовательная социальная сеть. Режим доступа: <a href="https://nsportal.ru/vuz/biologicheskie-nauki/library/2012/10/12/vozmozhnye-temy-dlya-issledovaniya">https://nsportal.ru/vuz/biologicheskie-nauki/library/2012/10/12/vozmozhnye-temy-dlya-issledovaniya</a>
- Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). 5-е изд., доп. и перераб.—М.: Агропромиздат, 1985. 351 с, ил.—• (Учебники и учеб. пособия для высш. учеб. Заведений. Режим доступа: https://www.studmed.ru/view/dospehov-ba-metodika-polevogo-opyta 9733259bddc.html
- Методология научных исследований в биологии. Курс лекций. Режим доступа: <a href="https://present5.com/metodologiya-nauchnyx-issledovanij-v-biologii-kurs-lekcij/">https://present5.com/metodologiya-nauchnyx-issledovanij-v-biologii-kurs-lekcij/</a>

# Лист согласования рабочей программы учебной дисциплины (практики)

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование	
Профиль: Биология Рабочая программа Производственная практика по биологии Составитель: С.А. Пырова; И.С. Коняев — Ульяновск: УлГПУ, 2023.	
Программа составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлени подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации, и	Ю
соответствии с учебным планом. Составители С.А. Пырова, И.С. Коняев	
Рабочая программа учебной дисциплины (практики) одобрена на заседан кафедры биологии и химии "5" мая 2023 г., протокол № 10	ИИ
Заведующий кафедрой  Н.А. Ленгесова  расшифровка подписи  дата	
Рабочая программа учебной дисциплины (практики) согласована библиотекой	С
Сотрудник библиотеки  ———————————————————————————————————	_
Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого сог естественно-географического факультета "31" мая 2023 г., протокол №6 Председатель ученого совета естественно-географического факультета	вета
Председатель ученого совста сетеста болов <u>91.05. 20230</u> личная подпись расшифровка подписи дата	_
·	