

Утверждена в составе Основной
профессиональной образовательной
программы высшего образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики

**преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская
работа**

Направление подготовки (специальность)

06.04.01 Биология

Направленность (профиль) программы

«Функционирование биологических систем»

1. Общие положения

Программа производственной практики преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа (далее – производственная практика) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 06.04.01 Биология, локальными актами университета и с учетом профессионального(-ых) стандарта(-ов) «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (утв. приказом Минтруда России от 18.10.2013 № 544н и Единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих (приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 N 1н)).».

2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы, объем практики

Производственная практика относится к обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) по направлению подготовки (специальности) 06.04.01 Биология, направленность (профиль) «Функционирование биологических систем».

Объем практики составляет 12 зачетных (-ые) единиц (-ы) (далее - з.е.), или 432 академических часов , в том числе в форме практической подготовки 432 академических часа (-ов).

3. Вид и способы проведения практики; базы проведения практики.

Вид практики – производственная.

Тип практики – преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа – определяется типом (-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится выпускник в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП.

Способ (-ы) проведения практики путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы, . Базами проведения практики являются профильные организации, в том числе их структурные подразделения, деятельность которых соответствует профилю образовательной программы, на основании договоров, заключенных между университетом и профильной организацией.

Практика может быть организована непосредственно в университете, в том числе в его структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки.

Для руководства практикой, проводимой в университете, обучающемуся назначается руководитель практики от университета.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель практики от университета и руководитель практики от профильной организации.

4. Цели и задачи практики. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Цель практики определяется типом(-ами) задач профессиональной деятельности и компетенциями, которые должны быть сформированы у обучающегося в соответствии с ОПОП.

Цель практики: обеспечить выполнение выпускной квалификационной работы..

Задачи практики:

– обеспечить завершение проведения опытов, экспериментов и наблюдений по теме ВКР; – обеспечить проведение анализа полученных результатов научно-исследовательской работы; – сформировать и обосновать выводы; – обеспечить подготовку рукописи ВКР; – осуществить проведение предзащиты с представлением результатов ВКР с презентацией.

производственная практика направлена на формирование следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (выбрать нужное) выпускника в соответствии с выбранным(-и) типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	алгоритм разработки концепции проекта в рамках конкретного проблемного поля с учетом возможных результатов и последствий реализации проекта в конкретной социокультурной среде.	разрабатывать план реализации проекта с учетом необходимых ресурсов, рисков, сценариев, других вариативных параметров, предлагать процедуры и механизмы мониторинга реализации и результатов проекта.	способностью осуществлять координацию и контроль в процессе реализации проекта, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации в случае необходимости, определять зоны ответственности членов команды.
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	приемы и методы анализа проблемной ситуации, основанные на системном подходе и современном социально-научном знании.	разрабатывать и аргументировать возможные стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов с учетом	способностью к разработке сценария (механизма) реализации оптимальной стратегии решения проблемной ситуации с учетом необходимых ресурсов, достижимых

		параметров социокультурной среды.	результатов, возможных рисков и последствий.
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	подходы к выработке стратегии командной работы для достижения поставленной цели, принципы отбора участников команды.	организовывать и корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений, распределять функциональные обязанности, разрешать возможные конфликты и противоречия.	способностью координировать общую работу, организовывать обратную связь, контролировать результат, принимать управленческую ответственность.
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	особенности различных типов текстов, возможных для применения при академическом и профессиональном взаимодействии на русском и (или) иностранном языках.	осуществлять процессы профессиональной коммуникации на русском и (или) иностранном языках, в том числе с применением современных коммуникативных технологий.	способностью представлять результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на русском и (или) иностранном языках.
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	приемы и методы анализа социокультурных параметров различных групп и общностей и социокультурный контекст взаимодействия.	выстраивать социокультурное взаимодействие с учетом необходимых параметров межкультурной коммуникации и социокультурного контекста.	способностью осуществлять профессиональное взаимодействие в мультикультурной среде.
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	приоритеты собственной деятельности и критерии оценки собственных ресурсов (личностные временные и др.) и их пределы с учетом целесообразности их использования во взаимодействии с социокультурной средой.	определять траекторию личного и профессионального саморазвития и инструменты целедостижения, в том числе образовательные (самообразование, повышения квалификации, профессиональная переподготовка и др.)	способностью к выстраиванию гибкой профессиональной траектории с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, изменяющихся требований рынка труда, стратегии личного развития.
ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности;	современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук.	анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую	навыком деловых коммуникаций междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений.

		специальную подготовку.	
ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры;	теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры.	творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов.	навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений.
ОПК-3 Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности;	основные философские концепции классического и современного естествознания, основы учения о биосфере, основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферных процессов.	применять методы системного анализа для оценки экологических последствий антропогенной деятельности.	методологией прогнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности.
ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности;	теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств.	применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы.	опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных.
ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов;	теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; перспективные направления новых биотехнологических разработок.	применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности.	опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.
ОПК-6 Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными	пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании.	работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности.	необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации

базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок;			компьютерных технологий в целях профессиональных исследований.
ОПК-7 Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи;	основные источники и методы получения профессиональной информации, направления научных исследований, соответствующих направленности программы магистратуры.	выявлять перспективные проблемы и формулировать актуальные решения на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания; разрабатывать методики решения и координировать выполнение отдельных заданий при руководстве группой исследователей, с учетом требований техники безопасности.	методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений; опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации; опытом представления полученных результатов в виде докладов и публикаций.
ОПК-8 Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.	типы современной аппаратуры для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности;	использовать современную вычислительную технику.	способностью творчески модифицировать технические средства для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.
ПК-1 Способен проводить научные исследования, осуществлять анализ данных экспериментальных исследований и данных из других источников, выявлять имеющиеся связи и закономерности, реализовывать проекты	принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмы их гомеостатической регуляции; принципы отбора, систематизации и способы интерпретации информации, полученной в биологических экспериментах и из литературных источников.	анализировать и критически оценивать развитие научных идей и направлений.	на практике приемами составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, осуществлять анализ данных экспериментальных исследований и данных из других источников, выявлять имеющиеся

5. Содержание практики

Производственная практика проходит в три этапа: подготовительный (ознакомительный), основной, заключительный.

№ п/п	Этапы практики и их содержание
Подготовительный (ознакомительный) этап	
	Проведение установочной конференции в форме контактной работы, знакомство обучающегося с программой практики, индивидуальным заданием, с формой и содержанием отчетной документации, прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
Основной этап	
	– завершение проведения опытов, экспериментов и наблюдений по теме ВКР; – проведение анализа полученных результатов научно-исследовательской работы; – сформировать и обосновать выводы; – написание рукописи ВКР; – подготовка и проведение презентации с презентацией.
Практическая подготовка	
	приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.
Заключительный этап	
	Подготовка отчетной документации, получение характеристики о работе и (или) характеристики – отзыва руководителя практики от университета, представление отчетной документации на кафедру, прохождение промежуточной аттестации по практике.

6. Формы отчетности по практике

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой

По результатам прохождения практики обучающийся представляет, следующую отчетную документацию:

- дневник производственной практики;
- отчет о прохождении производственной практики;

Руководитель практики от Университета и руководитель практики от профильной организации – базы практики представляют характеристику-отзыв / характеристику работы обучающегося.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств представлен в приложении к программе практики (Приложение).

8. Учебная литература и ресурсы сети Интернет.

а) основная литература:

Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 154 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). —

ISBN 978-5-534-02890-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://www.ura.it.ru/bcode/438292>

Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 221 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://www.ura.it.ru/bcode/437120>

б) дополнительная литература:

Осипов, Г. В. Наукометрия. Индикаторы науки и технологии : учебное пособие для вузов / Г. В. Осипов, С. В. Климовицкий ; ответственный редактор В. А. Садовничий. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 202 с. — (Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-10788-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://www.ura.it.ru/bcode/431521>

в) Интернет-ресурсы:

<http://national-mentalities.ru/about/>

www.scopus.com – крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)

www.elibrary.ru – национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)

г) периодические издания и реферативные базы данных (при необходимости):

9. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Система управления обучением Moodle, операционная система MS Windows 7 и выше; программные средства, входящие в состав офисного пакета MS Office (Word, Excel, Access, Publisher, PowerPoint); программы для просмотра документов, графические редакторы, браузеры, справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Материально-техническая база проведения практики представляет собой оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять виды работ в соответствии с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится обучающиеся в результате освоения ОПОП в соответствии с ФГОС ВО.

Сведения о материально-технической базе практики содержатся в справке о материально-технических условиях реализации образовательной программы.

11. Особенности организации практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Организация практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор места и способ прохождения практики устанавливается университетом с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также требований по доступности.

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
обучающихся по практике**

Промежуточная аттестация по практике представляет собой комплексную оценку формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, связанных с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Фонд оценочных средств предназначен для оценки:

- 1) соответствия запланированных и фактически достигнутых результатов освоения практики каждым студентом;
- 2) уровня освоения компетенций, соответствующих этапу прохождения практики.

Критерии оценивания результатов промежуточной аттестации обучающихся по практике (с учетом характеристики работы обучающегося и/или характеристики – отзыва):

Форма промежуточной аттестации – «дифференцированный зачет (зачет с оценкой)»

Критерии оценивания	
Отлично	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике соответствует предъявляемым требованиям.
Хорошо	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, однако допустил несущественные ошибки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике в целом соответствует предъявляемым требованиям, однако имеются несущественные ошибки в оформлении
Удовлетворительно	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики, однако допустил существенные ошибки (могут быть нарушены сроки выполнения индивидуального задания), в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности, демонстрирует недостаточный объем знаний и низкий уровень их применения на практике; низкий уровень владения профессиональной терминологией и методами исследования профессиональной деятельности; допущены значительные ошибки в оформлении отчета по практике.
Неудовлетворительно	обучающийся не выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал низкий уровень теоретической, методической, профессионально-прикладной подготовки, не применяет полученные знания во время прохождения практики, не показал владение современными методами исследования

	профессиональной деятельности, не использовал профессиональную терминологию,; отчет по практике не соответствует предъявляемым требованиям.
--	---

Виды контролируемых работ и оценочные средства

№п/п	Виды контролируемых работ по этапам	Код контролируемой компетенции (части компетенции)	Оценочные средства
1	Подготовительный (ознакомительный) этап 1. Инструктаж по технике безопасности и сдача зачета по технике безопасности. 2. Определение целей, задач, актуальности и практической значимости исследований в рамках преддипломной практики. 3. Составление плана работ и продолжение осуществления библиографического поиска.	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ПК-1	Дневник практики, отчет о прохождении практики, материалы практики (при наличии)
2	Основной этап 1. Составление библиографии по теме магистерской диссертации. 2. Организация и проведение исследования по проблеме, обработка полевого(практического) материала, эмпирических данных и их интерпретация. 3. Математическая обработка результатов исследований: статистический анализ, построение моделей. 4. Написание научной статьи по проблеме исследования. 5. Выступление на научной конференции по проблеме исследования. 6. Выступление на научном семинаре и заключение выпускающей кафедры об уровне выпускной квалификационной работы. Практическая подготовка проведение опытов, экспериментов, наблюдений по научно-исследовательской работе		
3	Заключительный этап Подготовка окончательного текста магистерской диссертации и представление его с презентацией на заседании кафедры биологии. 2. Отчет о научно-исследовательской практике (преддипломной).		

Фонд оценочных средств по практической подготовке

Задания по практической подготовке

1. Подготовка выпускной квалификационной работы (ВКР). 2. Предзащита ВКР

Типовые оценочные средства

Примерная тематика индивидуальных работ

1. Современные взгляды на дискретность и континуум. Причины дискретности и непрерывности.
2. Современные методы ординации и классификации. Количественные методы классификации.
3. Методы координации («крест Сукачева») в современном лесоведении и лесоводстве.
4. Проблемы классификации жизненных форм.
5. Биология и принцип универсального эволюционизма. Принцип коэволюции в биологии. Эволюция экосистем. Модели эволюции: параллельная и сетчатая. Антропогенная эволюция.
6. Сукцессии. Виды сукцессии. Климатические экосистемы
7. Значение классификации. Классификация по Клементсу.
8. Классификация типов леса в России. Эдафо-фитоценологические ряды Сукачева. Лесная типология за рубежом.
9. Эколого-фитоценологический метод классификации.
10. Подход Браун-Бланке. Эколого-флористический метод классификации.
11. Каналы взаимовлияний растений в сообществе.
12. Взаимоотношения организмов со средой.
13. Биохимическая генетика.
14. Современная научная теория происхождения и устройства Вселенной.
15. Проблема происхождения жизни. Современный взгляд на происхождение жизни и на происхождение многоклеточности. Превращение прокариот в эукариотическую клетку.
16. Современный взгляд на происхождение человека.
17. Понятие жизнь. Сущность жизни. Свойства живого. Уровни организации живой

материи.

18. Развитие эмбриологии.

19. Законы функционирования живых систем. Уровни организации живого. Понятие целостности. Определение функции системы. Биологические системы.

20. Проблемы физиологии, морфологии, жизнедеятельности.

21. Проблемы биоразнообразия растений и животных.

22. Актуальные проблемы здоровья человека. Наследственные, морфологические, клеточные и молекулярные факторы жизнедеятельности организма и клеток.

23. Актуальные проблемы экологии окружающей среды и безопасности жизнедеятельности.

24. Исследование генома человека. Прогресс генетики. Достижения и проблемы современной генетики. Медико-генетическое консультирование. Проблема клонирования животных и человека. Генетика и проблема рака. Генетический мониторинг.

25. Ландшафт как фактор здоровья. Проблемы адаптации человека к окружающей среде. Погода и самочувствие человека. Химические загрязнения среды и здоровье человека. Человек в экстремальных условиях.

26. Альтернативная энергетика на основе применения биотехнологий. Новейшие биотехнологии в сельском хозяйстве и продовольственная безопасность. Биотехнология препаратов для сельского хозяйства. Проблемы ГМО в сельском хозяйстве.

27. Альтернативные ГМО подходы: технологии активизации генома растений и животных. Биотехнологии утилизации отходов с/х производства. Биотехнология пищевых продуктов. Биотехнология препаратов и продуктов для промышленного и бытового использования. Биотехнология лекарственных препаратов.

Типовые вопросы на зачете по преддипломной практике

1. В чем заключаются цель и задачи Ваших научных исследований?
2. Какие методики Вами использованы при выполнении исследований во время преддипломной практики?
3. Перечислите задачи проводимой экспериментальной работы на практике.
4. Как осуществлялась статистическая обработка полученных результатов?
5. Какие компьютерные программы анализа результатов исследований используются в современной ботанике?
6. Какие приборы применялись для оценки полученных показателей при прохождении практики?

7. Как учитывались правила охраны труда и техники безопасности при проведении научных исследований во время прохождения практики?
8. Какие современные технологии учитывались при решении основных задач по исследуемой проблеме во время прохождения преддипломной практики?
9. Что такое «литературный обзор» и какие основные требования к нему предъявляются?
10. Как делаются ссылки на литературу в работе?

Утверждена в составе Основной
профессиональной образовательной
программы высшего образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики

научно-педагогическая практика

Направление подготовки (специальность)

06.04.01 Биология

Направленность (профиль) программы

«Функционирование биологических систем»

1. Общие положения

Программа производственной практики научно-педагогическая практика (далее – производственная практика) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 06.04.01 Биология, локальными актами университета и с учетом профессионального(-ых) стандарта(-ов) «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (утв. приказом Минтруда России от 18.10.2013 № 544н и Единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих (приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 N 1н).».

2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы, объем практики

Производственная практика относится к обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) по направлению подготовки (специальности) 06.04.01 Биология, направленность (профиль) «Функционирование биологических систем».

Объем практики составляет 6 зачетных (-ые) единиц (-ы) (далее - з.е.), или 216 академических часов , в том числе в форме практической подготовки 216 академических часа (-ов).

4. Вид и способы проведения практики; базы проведения практики.

Вид практики – производственная.

Тип практики – научно-педагогическая практика – определяется типом (-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится выпускник в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП.

Способ (-ы) проведения практики путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы, . Базами проведения практики являются профильные организации, в том числе их структурные подразделения, деятельность которых соответствует профилю образовательной программы, на основании договоров, заключенных между университетом и профильной организацией.

Практика может быть организована непосредственно в университете, в том числе в его структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки.

Для руководства практикой, проводимой в университете, обучающемуся назначается руководитель практики от университета.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель практики от университета и руководитель практики от профильной организации.

4. Цели и задачи практики. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Цель практики определяется типом(-ами) задач профессиональной деятельности и компетенциями, которые должны быть сформированы у обучающегося в соответствии с ОПОП.

Цель практики: состоит в развитии профессиональных умений и навыков, сформулированных в требованиях ФГОС, знакомстве с конкретными условиями профессиональной педагогической деятельности .

Задачи практики:

- углубление и закрепление теоретических знаний, полученных в ВУЗе;
- формирование и развитие у будущих преподавателей педагогических умений и навыков; профессионально-значимых качеств личности;
- воспитание интереса к избранной профессии, формирование педагогических способностей, склонностей, потребности в педагогическом самообразовании на основе самоанализа и самооценки собственной профессионально педагогической деятельности и на основе этого развитие к ней творческого подхода;
- изучение особенностей организации и современного состояния учебно-воспитательной работы в образовательных учреждениях различных типов и уровней; оказание им посильной помощи в работе с обучающимися;
- изучение передового педагогического опыта, анализ методики преподавания современных вопросов биологии в рамках кафедры;
- объяснение роли биологического образования в совершенствовании формирования научного мировоззрения студентов и системного подхода к преподаванию биологии;
- овладение навыками готовности к профессиональной деятельности, на основе междисциплинарной интеграции педагогических, психологических и биологических знаний и умений профессионально значимых видов деятельности по проектированию и реализации образовательного процесса;
- овладение умениями проводить учебно-воспитательную работу с обучающимися с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей, заботиться об их здоровье;
- накопление представления о характере и содержании воспитательной деятельности и функциональных обязанностях преподавателя и куратора;
- развитие коммуникативных навыков.

производственная практика направлена на формирование следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (выбрать нужное) выпускника в соответствии с выбранным(-и) типом(-ами) задач профессиональной

деятельности, к которому(-ым) готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	алгоритм разработки концепции проекта в рамках конкретного проблемного поля с учетом возможных результатов и последствий реализации проекта в конкретной социокультурной среде.	разрабатывать план реализации проекта с учетом необходимых ресурсов, рисков, сценариев, других вариативных параметров, предлагать процедуры и механизмы мониторинга реализации и результатов проекта.	способностью осуществлять координацию и контроль в процессе реализации проекта, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации в случае необходимости, определять зоны ответственности членов команды.
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	подходы к выработке стратегии командной работы для достижения поставленной цели, принципы отбора участников команды.	организовывать и корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений, распределять функциональные обязанности, разрешать возможные конфликты и противоречия.	способностью координировать общую работу, организовывать обратную связь, контролировать результат, принимать управленческую ответственность.
ПК-2 Способен осуществлять педагогическую деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса образовательных организациях начального общего, основного общего, среднего общего образования	основные составляющие педагогической и воспитательной деятельности, а также требования к организации образовательного процесса в области биологии, а также в междисциплинарной сфере.	навыками планирования образовательной и воспитательной деятельности с учетом всех требований к организации учебного процесса в области биологии, а также в междисциплинарной сфере.	способностью реализовать на высоком профессиональном уровне образовательную и воспитательную деятельность в области биологии, а также в междисциплинарной сфере.

5. Содержание практики

Производственная практика проходит в три этапа: подготовительный (ознакомительный), основной, заключительный.

№ п/п	Этапы практики и их содержание
	Подготовительный (ознакомительный) этап
	<p>Проведение установочной конференции в форме контактной работы, знакомство обучающегося с программой практики, индивидуальным заданием, с формой и содержанием отчетной документации, прохождения инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.</p> <p>Составление и предоставление портфолио. Проведение установочной конференции. Определение целей, задач, актуальности и практической значимости исследований в рамках научно-педагогической практики Составление плана работ и осуществление</p>

	библиографического поиска.
Основной этап	
	<p>Условно научно-педагогическая практика подразделяется на два этапа. Первый этап – это пассивная практика, которая по своей функции выполняет пропедевтическую роль. Она заключается в посещение занятий по разным биологическим дисциплинам с целью ознакомления с содержанием лекций и практических занятий, особенностями методики каждого преподавателя, оценкой работы студентов во время лекций и практических занятий, во время посещения магистранты анализируют и обобщают эффективность методики преподавания, особенности содержания темы и т.п. Таким образом, на данном этапе практиканты получают первые представления об особенностях вузовского преподавания биологии, о путях самостоятельной подготовки и проведения вузовского занятия. Второй этап – активная практика. Она заключается в самостоятельном проведении лекции и практических занятий по заранее отобранному биологическим дисциплинам, подготовке и проведении экскурсии в Зоологическом музее, участии в работе Зоологического кружка. Каждое занятие обсуждается практикантами, руководителем и преподавателем по данной дисциплине, проверяется уровень конспекта проведённого занятия, заслушивается самоанализ практиканта, анализируется содержание, ход, используемые методы. Лекцию посещают все практиканты и ведут записи. Таким образом, научно-педагогическая практика включает в себя следующие виды работ: Ознакомление с организацией и подразделениями, на базе которых выполняется научно-педагогическая практика: структура, сфера деятельности, стратегия, методы работы, содержание ФГОС ВО по направлению 06.04.01 «Биология», структура и содержание Рабочего учебного плана по каждому курсу, структура и содержание УМК дисциплин Знакомство с учебно-методическим комплексом по выбранной дисциплине, беседа с преподавателем дисциплины, ознакомление с методикой проведения экскурсии в зоологическом музее при кафедре Ознакомление с организацией воспитательной деятельности на кафедре и работой куратора Посещение и анализ лекционных и практических занятий (наблюдение - три лекционных и три практических) Посещение и анализ воспитательных мероприятий (не менее одного) Подготовка материалов для проведения самостоятельных занятий (чтение литературы, подбор наглядных материалов, подготовка презентации, написание конспекта, методической разработки), экскурсии Подготовка материалов для проведения самостоятельного воспитательного мероприятия со студенческой группой Подготовка материалов для проверки самостоятельной работы студентов вверенной группы (подгруппы), разработка методов контроля такого вида деятельности студентов и осуществление контроля Проведение самостоятельных занятий под контролем преподавателя выбранной дисциплины с последующим самоанализом (три лекционных и три практических) Проведение воспитательного мероприятия под контролем куратора студенческой группы с последующим самоанализом (не менее одного) Проведение экскурсии в зоологическом музее при университете Участие в работе зоологического кружка (либо другая профориентационная деятельность по предложению руководителя практики).</p>
Практическая подготовка	
	посещение уроков, подготовка конспектов.
Заключительный этап	
	Подготовка отчетной документации, получение характеристики о работе и (или) характеристики – отзыва руководителя практики от университета, представление отчетной документации на кафедру, прохождение промежуточной аттестации по практике.
	Подготовка отчетной документации, получение характеристики о работе и (или) характеристики – отзыва руководителя практики от университета, представление отчетной документации на кафедру, прохождение промежуточной аттестации по практике. Проведение самоанализа самостоятельной педагогической деятельности Заполнение путёвки и дневника практики Подготовка конспектов и сопроводительных материалов по разработанным занятиям (на оценку конспект одной лекции, одного воспитательного мероприятия или экскурсии, совместная разработка занятия зоологического кружка или профориентационного мероприятия) Написание отчёта. Проведение итоговой конференции По окончании практики (в течение 14 дней) магистрант обязан предоставить руководителю от выпускающей кафедры следующие документы: 1. заполненный дневник, подписанный и заверенный печатью образовательного учреждения; 2. конспект проведённой экскурсии в Зоологическом музее СГУ им. Питирима Сорокина; 3. портфолио (в том числе к занятиям с использованием современных педагогических и информационных технологий). 4. методические руководства к проведённым темам выбранных дисциплин (для преподавателя и студентов) – включены в дневник; 5. конспект и портфолио проведённого или подготовленного занятия зоологического кружка или профориентационного мероприятия (может рассматриваться как коллективная работа). 6. отчёт

по научно-педагогической практике. 7. отзыв руководителя практики. Отчёт, проверенный и подписанный руководителем практики сдаётся на кафедру. Защита отчёта о научно-педагогической практике происходит на итоговой конференции. Магистрант делает доклад продолжительностью не более 5 минут, в котором излагает ход собственной практики, озвучивает результаты и рассказывает о полученном педагогическом опыте, оценивает степень педагогических умений, высказывает предложения о проведении научно-педагогической практики. Форма промежуточного контроля - дифференцированный зачёт.
--

6. Формы отчетности по практике

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой

По результатам прохождения практики обучающийся представляет, следующую отчетную документацию:

- дневник производственной практики;
- отчет о прохождении производственной практики;

Руководитель практики от Университета и руководитель практики от профильной организации – базы практики представляют характеристику-отзыв / характеристику работы обучающегося.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств представлен в приложении к программе практики (Приложение).

8. Учебная литература и ресурсы сети Интернет.

а) основная литература:

Научно-педагогическая деятельность магистранта. Дневник практики [Электронный ресурс] : Учебно-методическое пособие / сост.: О.А. Газизова, Л.А. Тулаева. - Сыктывкар : Издательство СГУ им. Питирима Сорокина, 2017. - 65 с. URL:http://e-library.syktu.ru/megapro/Download/MObject/561/Газизова_О.А.,_Тулаева_Л.А._Дневник_научно-педагогической_практики_магистранта.pdf

Педагогические технологии в 3 ч. Часть 1. Образовательные технологии : учебник и практикум для вузов / Л. В. Байбородова [и др.] ; под общей редакцией Л. В. Байбородовой, А. П. Чернявской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06324-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/452318>

Педагогические технологии в 3 ч. Часть 2. Организация деятельности : учебник и практикум для вузов / Л. В. Байбородова [и др.] ; под редакцией Л. В. Байбородовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 234 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06325-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/455047>

Педагогические технологии в 3 ч. Часть 3. Проектирование и программирование : учебник и практикум для вузов / Л. В. Байбородова [и др.] ; под редакцией Л. В. Байбородовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06326-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/455048>

Коротаева, Е. В. Образовательные технологии в педагогическом взаимодействии : учебное пособие для вузов / Е. В. Коротаева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 181 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10298-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/454660>

Методика обучения биологии. Для подготовки кадров высшей квалификации : учебное пособие для вузов / Е. Н. Арбузова, В. И. Лошенко, Р. В. Опарин, А. В. Сахаров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 201 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10897-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/456807>

б) дополнительная литература:

Кулаченко, М. П. Педагогическое общение : учебное пособие для вузов / М. П. Кулаченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 152 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12042-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/446754>

Ведерникова, Л. В. Практико-ориентированная подготовка педагога : учебное пособие для вузов / Л. В. Ведерникова, О. А. Поворознюк, С. А. Еланцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 341 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13454-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/459152>

Неумоева-Колчеданцева, Е. В. Педагогическая деонтология: современная интерпретация : учебное пособие для вузов / Е. В. Неумоева-Колчеданцева. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11296-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/456914>

Коржуев, А. В. Основы научно-педагогического исследования : учебное пособие для вузов / А. В. Коржуев, Н. Н. Антонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10426-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/456514>

в) Интернет-ресурсы:

www.scopus.com – крупнейшая в мире единая реферативная база данных
(профессиональная база данных)

www.elibrary.ru – национальная библиографическая база данных научного цитирования
(профессиональная база данных)

<http://studmedlib/> – ЭБС «Консультант студента»: электронная библиотечная система /
ООО «Политехресурс»

<https://biblio-online.ru> – ЭБС «Электронная библиотечная система ЮРАЙТ»: электронная
библиотечная система / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»

<http://studmedlib/> – ЭБС «Консультант студента»: электронная библиотечная система /
ООО «Политехресурс»

www.elibrary.ru – национальная библиографическая база данных научного цитирования
(профессиональная база данных)

<http://www.scopus.com> – крупнейшая в мире единая реферативная база данных
(профессиональная база данных)

<https://biblioclub.ru/> – ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: электронно-
периодическое издание; программный комплекс для организации онлайн-доступа к
лицензионным материалам / ООО «НексМедиа»

<http://www.elibrary.ru> – национальная библиографическая база данных научного
цитирования (профессиональная база данных)

<https://dlib.eastview.com> – универсальная база электронных периодических изданий ООО
«ИВИС»

<http://vlib.org/> – Virtual Library - виртуальная библиотека, работает как справочник

электронных текстов и источников информации в Интернете.

1. <http://scholar.urfu.ac.ru/courses/Technology/index.html> Новые педагогические технологии (курс дистанционного обучения)
2. <http://www.psylist.net/pedagogika/inovacii.htm> Педагогические технологии и инновации
3. <http://dl.nw.ru/theories/technologies/> Дистанционное обучение
4. <http://do.rksi.ru/library/courses/doptb/> Дистанционное обучение –педагогическая технология будущего
5. http://vio.fio.ru/vio_03/cd_site/Articles/art_1_1.htm Дистанционное обучение как педагогическая технология
6. <http://www.ido.edu.ru/ffec/psych/ps13.html> Развивающие педагогические технологии
7. http://oio.tpu.ru/publ_2004/article2004_5.html Педагогические технологии и технология учебного процесса. Логический анализ понятий
8. http://vladimir.socio.msu.ru/1_KM/edutech_1.htm Педагогические технологии
9. <http://www.ioso.ru/distant/seminary/09-02-06/tezped.htm> Педагогические технологии дистанционного обучения
10. <http://www.sooro.ru/science-lib/pedsis/?PHPSESSID=i6rpls5ddlrbidgsc1tf1aiat1> Педагогические системы и технологии
11. <http://www.eidos.ru/journal/2005/0520-01.htm> Педагогическая технология «Альтернатива» в проблемном обучении (Прищепа Т.А.)
12. http://coop.chuvashia.ru/kartuzov/site/4_3/2.htm Структура педагогических технологий
13. <http://www.smartboard.ru/view.pl?mid=1126873196> Интерактивные технологии в образовании (спецкурс)
12. <http://www.ioso.ru/distant/newpteh/intro2.htm> Новые педагогические технологии (курс)
13. <http://gcon.pstu.ac.ru/pedsovet2001/s/s1-9.htm> Конструктивная критика развивающего обучения
14. <http://www.rusedu.info/Article114.html> Компьютерные технологии обучения
15. <http://yesnet.purpe.ru/youngteach/edtehnol.htm> Технологии обучения в структуре целостного педагогического процесса
16. http://vladimir.socio.msu.ru/1_KM/edutech_1.htm Педагогические технологии, основанные на активной роли обучаемого
17. http://www.edu-eao.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=110&Itemid=59 От исследовательского подхода в обучении к самостоятельному открытию
18. <http://open.websib.ru/techno.html> Педагогические технологии Центра «Открытие»
19. <http://www.refz.ru/index.php?action=refall&p=Nzg0Ng==> Особенности реализации педагогической технологии формирования текстовой компетенции

20. <http://www.refcity.ru/content/22189.html> Современные педагогические технологии
21. http://sputnik.master-telecom.ru/Docs_28/Ped.journal/Vio/Vio_17/resource/html/moor/306/index.htm
Педагогические технологии социального педагога
22. <http://www.ido.tsu.ru/ss/?unit=199> Интегрированное обучение. Педагогические технологии. Типы и формы интегрированных уроков.
23. <http://256.ru/publish/publ-stat.php?page=stat-shap> Применение компьютерных технологий во внеклассной деятельности и на уроках биологии
24. <http://scenarist.boom.ru/vecher/besedy/pedagog.html> Проблемно-деятельностная игра «Педагогические технологии в учебно-воспитательном процессе»
25. <http://www.effecton.ru/763.html> Психологическая экспертиза новых педагогических технологий
26. http://www.cir.nnov.ru/pages/entrance/prepod/3_2006_pr.doc Программа курса «Современные педагогические технологии»
27. http://www.conf.mfua.ru/tesis/files/ovsyannikov_v.i._teh%20B.doc Технологизация учебного процесса и технологии, применяемые в дистанционном образовании
28. http://www.mgopu.ru/JOURNAL/02_sevruk.htm Тест в контексте современных педагогических технологий
29. http://www.mgopu.ru/JOURNAL/02_sevruk.htm Современные психолого-педагогические технологии обучения
30. <http://www.eduref.ru/18de3-23f76.html> Современные психолого-педагогические технологии обучения
31. <http://kmetmuk.narod.ru/katalog/15.html> Где можно прочитать о педагогических технологиях
32. http://www.ipkpro.aaanet.ru/ipk_tehn.html Современные педагогические технологии
33. <http://www.fos.ru/pedagog/9478.html> Теоретические основы педагогических технологий. Методическая система В.Ф. Шаталова. Категории технологии интенсивного обучения.
34. http://pripit.perm.ru/Prog/GD/obrteh_pp.doc Современные образовательные технологии (Образовательная программа. Учебный план) Для слушателей курсов ПК
35. http://www.mgopu.ru/ininfo/s2_edu-tech.htm Образовательные технологии
36. http://stunix.uni.udm.ru/~collor/sem_hm/Pedt_t.shtml Педагогические технологии
37. <http://eusi.narod.ru/lib/ped100/047.html> Педагогические технологии и технология обучения
38. <http://informatika.moipkro.ru/intel/enciklop.shtml> Литература по педагогическим технологиям

39. <http://informatika.moipkro.ru/intel/enciklop.shtml> Интернет-адреса по предметам и по ИТ
40. <http://ito.edu.ru/> Портал «Информационные технологии в образовании»
41. <http://www.rusedu.info/Article8.html> Педагогические основы использования компьютерных технологий
42. <http://vrn.fio.ru/lekcii/project.doc> Организация проектной деятельности школьников на основе Интернет-технологий
43. http://bank.orenipk.ru/Text/t10_228.htm Педагогические технологии обучения и воспитания
44. <http://www.psylist.net/pedagogika/pedtex.htm> Основные признаки педагогической технологии
45. <http://www.iet.mesi.ru/dis/31o.htm> Технологии дистанционного обучения
46. <http://www.trizminsk.org/e/prs/232049.htm> Применение алгоритма анализа творческих задач для решения проблем преподавания курса на основе ОТСМ-ТРИЗ
47. <http://scholar.urc.ac.ru/courses/Technology/> Новые педагогические технологии. Курс дистанционного обучения для учителей <http://scholar.urc.ac.ru/courses/Technology/intro.html>
48. http://vio.fio.ru/vio_03/cd_site/Articles/art_1_1.htm Педагогические технологии дистанционного обучения
49. <http://www.mosedu.ru/ru/tutor/methods/technologies.php> Проблемно-деятельностная игра «Педагогические технологии»
50. http://www.mgopu.ru/ininfo/r2_quality.htm Описание модели образовательной технологии и ее качественная оценка
51. http://www.ychitel.com/menu%20to/metod/metod_4_12.html Проблемно-деятельностная игра «Педагогические технологии»
52. <http://www.trizminsk.org/e/prs/232028.htm> Организация и проведение психолого-педагогического мониторинга
53. <http://www.smartboard.ru/> Интерактивные технологии
54. <http://www.eidos.ru/journal/2005/0520-01.htm> Педагогическая технология «Альтернатива» в проблемном обучении (Прищепа Т.А.)
55. <http://www.edustrong.ru/main/book/pedagogtechno.htm> Педагогическая технология (определение)
56. http://www.informika.ru/text/magaz/pedagog/pedagog_2/p_schir.html Педагогическая технология – важный компонент подготовки современного учителя
67. <http://www.internet-school.ru/Enc.aspx?folder=319&item=4638> Некоторые определения понятия «педагогическая технология»

г) периодические издания и реферативные базы данных (при необходимости):

9. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Система управления обучением Moodle, операционная система MS Windows 7 и выше; программные средства, входящие в состав офисного пакета MS Office (Word, Excel, Access, Publisher, PowerPoint); программы для просмотра документов, графические редакторы, браузеры, справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Материально-техническая база проведения практики представляет собой оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять виды работ в соответствии с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится обучающиеся в результате освоения ОПОП в соответствии с ФГОС ВО.

Сведения о материально-технической базе практики содержатся в справке о материально-технических условиях реализации образовательной программы.

11. Особенности организации практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Организация практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор места и способ прохождения практики устанавливается университетом с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также требований по доступности.

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
обучающихся по практике**

Промежуточная аттестация по практике представляет собой комплексную оценку формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, связанных с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Фонд оценочных средств предназначен для оценки:

- 1) соответствия запланированных и фактически достигнутых результатов освоения практики каждым студентом;
- 2) уровня освоения компетенций, соответствующих этапу прохождения практики.

Критерии оценивания результатов промежуточной аттестации обучающихся по практике (с учетом характеристики работы обучающегося и/или характеристики – отзыва):

Форма промежуточной аттестации – «дифференцированный зачет (зачет с оценкой)»

Критерии оценивания	
Отлично	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике соответствует предъявляемым требованиям.
Хорошо	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, однако допустил несущественные ошибки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике в целом соответствует предъявляемым требованиям, однако имеются несущественные ошибки в оформлении
Удовлетворительно	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики, однако допустил существенные ошибки (могут быть нарушены сроки выполнения индивидуального задания), в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности, демонстрирует недостаточный объем знаний и низкий уровень их применения на практике; низкий уровень владения профессиональной терминологией и методами исследования профессиональной деятельности; допущены значительные ошибки в оформлении отчета по практике.
Неудовлетворительно	обучающийся не выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал низкий уровень теоретической, методической, профессионально-прикладной подготовки, не применяет полученные знания во время прохождения практики, не показал владение современными методами исследования

	профессиональной деятельности, не использовал профессиональную терминологию,; отчет по практике не соответствует предъявляемым требованиям.
--	---

Виды контролируемых работ и оценочные средства

№п/п	Виды контролируемых работ по этапам	Код контролируемой компетенции (части компетенции)	Оценочные средства
1	Подготовительный (ознакомительный) этап Индивидуальное задание. График практики. Инструктаж по технике безопасности. Портфолио (как допуск - разработка РПД на оценку - экзамен 2 семестр на положительную оценку).	УК-2 УК-3 ПК-2	Дневник практики, отчет о прохождении практики, материалы практики (при наличии)
2	Основной этап Анализы наблюдаемых лекций и практических занятий. Разработанные лекции, практические занятия, экскурсии и материалы к ним (наличие и качество выполнения проверяется преподавателем дисциплины, оценка выставляется обобщённая с оценкой за проведение занятий). Практическая подготовка Посещение уроков, подготовка конспектов к урокам.		
3	Заключительный этап Дневник научно-педагогической практики Конспект проведённой экскурсии или подготовленных материалов для её проведения. Конспект разработанного воспитательного дела или мероприятия (либо профориентационного), может быть групповым. Отчёт.		

Фонд оценочных средств по практической подготовке

Задания по практической подготовке

Посещение уроков, подготовка конспектов.

Утверждена в составе Основной
профессиональной образовательной
программы высшего образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики

**преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская
работа**

Направление подготовки (специальность)

06.04.01 Биология

Направленность (профиль) программы

«Функционирование биологических систем»

1. Общие положения

Программа производственной практики преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа (далее – производственная практика) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 06.04.01 Биология, локальными актами университета и с учетом профессионального(-ых) стандарта(-ов) «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (утв. приказом Минтруда России от 18.10.2013 № 544н и Единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих (приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 N 1н)).».

2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы, объем практики

Производственная практика относится к обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) по направлению подготовки (специальности) 06.04.01 Биология, направленность (профиль) «Функционирование биологических систем».

Объем практики составляет 12 зачетных (-ые) единиц (-ы) (далее - з.е.), или 432 академических часов , в том числе в форме практической подготовки 432 академических часа (-ов).

5. Вид и способы проведения практики; базы проведения практики.

Вид практики – производственная.

Тип практики – преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа – определяется типом (-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится выпускник в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП.

Способ (-ы) проведения практики путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы, . Базами проведения практики являются профильные организации, в том числе их структурные подразделения, деятельность которых соответствует профилю образовательной программы, на основании договоров, заключенных между университетом и профильной организацией.

Практика может быть организована непосредственно в университете, в том числе в его структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки.

Для руководства практикой, проводимой в университете, обучающемуся

назначается руководитель практики от университета.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель практики от университета и руководитель практики от профильной организации.

4. Цели и задачи практики. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Цель практики определяется типом(-ами) задач профессиональной деятельности и компетенциями, которые должны быть сформированы у обучающегося в соответствии с ОПОП.

Цель практики: обеспечить выполнение выпускной квалификационной работы..

Задачи практики:

– обеспечить завершение проведения опытов, экспериментов и наблюдений по теме ВКР; – обеспечить проведение анализа полученных результатов научно-исследовательской работы; – сформировать и обосновать выводы; – обеспечить подготовку рукописи ВКР; – осуществить проведение предзащиты с представлением результатов ВКР с презентацией.

производственная практика направлена на формирование следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (выбрать нужное) выпускника в соответствии с выбранным(-и) типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	алгоритм разработки концепции проекта в рамках конкретного проблемного поля с учетом возможных результатов и последствий реализации проекта в конкретной социокультурной среде.	разрабатывать план реализации проекта с учетом необходимых ресурсов, рисков, сценариев, других вариативных параметров, предлагать процедуры и механизмы мониторинга реализации и результатов проекта.	способностью осуществлять координацию и контроль в процессе реализации проекта, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации в случае необходимости, определять зоны ответственности членов команды.
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	приемы и методы анализа проблемной ситуации, основанные на системном подходе и современном социально-научном знании.	разрабатывать и аргументировать возможные стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов с учетом параметров социокультурной среды.	способностью к разработке сценария (механизма) реализации оптимальной стратегии решения проблемной ситуации с учетом необходимых ресурсов, достижимых результатов, возможных рисков и последствий.

<p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>подходы к выработке стратегии командной работы для достижения поставленной цели, принципы отбора участников команды.</p>	<p>организовывать и корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений, распределять функциональные обязанности, разрешать возможные конфликты и противоречия.</p>	<p>способностью координировать общую работу, организовывать обратную связь, контролировать результат, принимать управленческую ответственность.</p>
<p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>особенности различных типов текстов, возможных для применения при академическом и профессиональном взаимодействии на русском и (или) иностранном языках.</p>	<p>осуществлять процессы профессиональной коммуникации на русском и (или) иностранном языках, в том числе с применением современных коммуникативных технологий.</p>	<p>способностью представлять результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на русском и (или) иностранном языках.</p>
<p>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>приемы и методы анализа социокультурных параметров различных групп и общностей и социокультурный контекст взаимодействия.</p>	<p>выстраивать социокультурное взаимодействие с учетом необходимых параметров межкультурной коммуникации и социокультурного контекста.</p>	<p>способностью осуществлять профессиональное взаимодействие в мультикультурной среде.</p>
<p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>приоритеты собственной деятельности и критерии оценки собственных ресурсов (личностные временные и др.) и их пределы с учетом целесообразности их использования во взаимодействии с социокультурной средой.</p>	<p>определять траекторию личного и профессионального саморазвития и инструменты целедостижения, в том числе образовательные (самообразование, повышения квалификации, профессиональная переподготовка и др.)</p>	<p>способностью к выстраиванию гибкой профессиональной траектории с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, изменяющихся требований рынка труда, стратегии личного развития.</p>
<p>ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности;</p>	<p>современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук.</p>	<p>анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку.</p>	<p>навыком деловых коммуникаций междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений.</p>

<p>ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры;</p>	<p>теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры.</p>	<p>творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов.</p>	<p>навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений.</p>
<p>ОПК-3 Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности;</p>	<p>основные философские концепции классического и современного естествознания, основы учения о биосфере, основные методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферных процессов.</p>	<p>применять методы системного анализа для оценки экологических последствий антропогенной деятельности.</p>	<p>методологией прогнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности.</p>
<p>ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности;</p>	<p>теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств.</p>	<p>применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы.</p>	<p>опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных.</p>
<p>ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов;</p>	<p>теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; перспективные направления новых биотехнологических разработок.</p>	<p>применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности.</p>	<p>опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.</p>
<p>ОПК-6 Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и</p>	<p>пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании.</p>	<p>работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности.</p>	<p>необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных</p>

представлять результаты новых разработок;			исследований.
ОПК-7 Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи;	основные источники и методы получения профессиональной информации, направления научных исследований, соответствующих направленности программы магистратуры.	выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания; разрабатывать методики решения и координировать выполнение отдельных заданий при руководстве группой исследователей, с учетом требований техники безопасности.	методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений; опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации; опытом представления полученных результатов в виде докладов и публикаций.
ОПК-8 Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.	типы современной аппаратуры для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности;	использовать современную вычислительную технику.	способностью творчески модифицировать технические средства для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.
ПК-1 Способен проводить научные исследования, осуществлять анализ данных экспериментальных исследований и данных из других источников, выявлять имеющиеся связи и закономерности, реализовывать проекты	принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмы их гомеостатической регуляции; принципы отбора, систематизации и способы интерпретации информации, полученной в биологических экспериментах и из литературных источников.	анализировать и критически оценивать развитие научных идей и направлений.	на практике приемами составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, осуществлять анализ данных экспериментальных исследований и данных из других источников, выявлять имеющиеся

5. Содержание практики

Производственная практика проходит в три этапа: подготовительный (ознакомительный), основной, заключительный.

№ п/п	Этапы практики и их содержание
Подготовительный (ознакомительный) этап	
	Проведение установочной конференции в форме контактной работы, знакомство обучающегося с программой практики, индивидуальным заданием, с формой и содержанием отчетной документации, прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
Основной этап	
	– завершение проведения опытов, экспериментов и наблюдений по теме ВКР; – проведение анализа полученных результатов научно-исследовательской работы; – сформировать и обосновать выводы; – написание рукописи ВКР; – подготовка и проведение презентации с презентацией.
Практическая подготовка	
	приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.
Заключительный этап	
	Подготовка отчетной документации, получение характеристики о работе и (или) характеристики – отзыва руководителя практики от университета, представление отчетной документации на кафедру, прохождение промежуточной аттестации по практике.

6. Формы отчетности по практике

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой

По результатам прохождения практики обучающийся представляет, следующую отчетную документацию:

- дневник производственной практики;
- отчет о прохождении производственной практики;

Руководитель практики от Университета и руководитель практики от профильной организации – базы практики представляют характеристику-отзыв / характеристику работы обучающегося.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств представлен в приложении к программе практики (Приложение).

8. Учебная литература и ресурсы сети Интернет.

а) основная литература:

Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 154 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). —

ISBN 978-5-534-02890-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://www.ura.it.ru/bcode/438292>

Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 221 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://www.ura.it.ru/bcode/437120>

б) дополнительная литература:

Осипов, Г. В. Наукометрия. Индикаторы науки и технологии : учебное пособие для вузов / Г. В. Осипов, С. В. Климовицкий ; ответственный редактор В. А. Садовничий. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 202 с. — (Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-10788-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://www.ura.it.ru/bcode/431521>

в) Интернет-ресурсы:

<http://national-mentalities.ru/about/>

www.scopus.com – крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)

www.elibrary.ru – национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)

г) периодические издания и реферативные базы данных (при необходимости):

9. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Система управления обучением Moodle, операционная система MS Windows 7 и выше; программные средства, входящие в состав офисного пакета MS Office (Word, Excel, Access, Publisher, PowerPoint); программы для просмотра документов, графические редакторы, браузеры, справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Материально-техническая база проведения практики представляет собой оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять виды работ в соответствии с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится обучающиеся в результате освоения ОПОП в соответствии с ФГОС ВО.

Сведения о материально-технической базе практики содержатся в справке о материально-технических условиях реализации образовательной программы.

11. Особенности организации практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Организация практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор места и способ прохождения практики устанавливается университетом с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также требований по доступности.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Промежуточная аттестация по практике представляет собой комплексную оценку формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, связанных с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Фонд оценочных средств предназначен для оценки:

- 1) соответствия запланированных и фактически достигнутых результатов освоения практики каждым студентом;
- 2) уровня освоения компетенций, соответствующих этапу прохождения практики.

Критерии оценивания результатов промежуточной аттестации обучающихся по практике (с учетом характеристики работы обучающегося и/или характеристики – отзыва):

Форма промежуточной аттестации – «дифференцированный зачет (зачет с оценкой)»

Критерии оценивания	
Отлично	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике соответствует предъявляемым требованиям.
Хорошо	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, однако допустил несущественные ошибки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике в целом соответствует предъявляемым требованиям, однако имеются несущественные ошибки в оформлении
Удовлетворительно	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики, однако допустил существенные ошибки (могут быть нарушены сроки выполнения индивидуального задания), в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности, демонстрирует недостаточный объем знаний и низкий уровень их применения на практике; низкий уровень владения профессиональной терминологией и методами исследования профессиональной деятельности; допущены значительные ошибки в оформлении отчета по практике.
Неудовлетворительно	обучающийся не выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал низкий уровень теоретической, методической, профессионально-прикладной подготовки, не применяет полученные знания во время прохождения практики, не показал владение современными методами исследования

	профессиональной деятельности, не использовал профессиональную терминологию,; отчет по практике не соответствует предъявляемым требованиям.
--	---

Виды контролируемых работ и оценочные средства

№п/п	Виды контролируемых работ по этапам	Код контролируемой компетенции (части компетенции)	Оценочные средства
1	<p>Подготовительный (ознакомительный) этап</p> <p>1. Инструктаж по технике безопасности и сдача зачета по технике безопасности. 2. Определение целей, задач, актуальности и практической значимости исследований в рамках преддипломной практики. 3. Составление плана работ и продолжение осуществления библиографического поиска.</p>	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ПК-1	Дневник практики, отчет о прохождении практики, материалы практики (при наличии)
2	<p>Основной этап</p> <p>1. Составление библиографии по теме магистерской диссертации. 2. Организация и проведение исследования по проблеме, обработка полевого(практического) материала, эмпирических данных и их интерпретация. 3. Математическая обработка результатов исследований: статистический анализ, построение моделей. 4. Написание научной статьи по проблеме исследования. 5. Выступление на научной конференции по проблеме исследования. 6. Выступление на научном семинаре и заключение выпускающей кафедры об уровне выпускной квалификационной работы.</p> <p>Практическая подготовка проведение опытов, экспериментов, наблюдений по научно-исследовательской работе</p>		
3	<p>Заключительный этап</p> <p>Подготовка окончательного текста магистерской диссертации и представление его с презентацией на заседании кафедры биологии. 2. Отчет о научно-исследовательской практике (преддипломной).</p>		

Фонд оценочных средств по практической подготовке

Задания по практической подготовке

1. Подготовка выпускной квалификационной работы (ВКР). 2. Предзащита ВКР

Типовые оценочные средства

Примерная тематика индивидуальных работ

1. Современные взгляды на дискретность и континуум. Причины дискретности и непрерывности.
2. Современные методы ординации и классификации. Количественные методы классификации.
3. Методы координации («крест Сукачева») в современном лесоведении и лесоводстве.
4. Проблемы классификации жизненных форм.
5. Биология и принцип универсального эволюционизма. Принцип коэволюции в биологии. Эволюция экосистем. Модели эволюции: параллельная и сетчатая. Антропогенная эволюция.
6. Сукцессии. Виды сукцессии. Климаксные экосистемы
7. Значение классификации. Классификация по Клементсу.
8. Классификация типов леса в России. Эдафо-фитоценоотические ряды Сукачева. Лесная типология за рубежом.
9. Эколого-фитоценоотический метод классификации.
10. Подход Браун-Бланке. Эколого-флористический метод классификации.
11. Каналы взаимовлияний растений в сообществе.
12. Взаимоотношения организмов со средой.
13. Биохимическая генетика.
14. Современная научная теория происхождения и устройства Вселенной.
15. Проблема происхождения жизни. Современный взгляд на происхождение жизни и на происхождение многоклеточности. Превращение прокариот в эукариотическую клетку.
16. Современный взгляд на происхождение человека.
17. Понятие жизнь. Сущность жизни. Свойства живого. Уровни организации живой

материи.

18. Развитие эмбриологии.

19. Законы функционирования живых систем. Уровни организации живого. Понятие целостности. Определение функции системы. Биологические системы.

20. Проблемы физиологии, морфологии, жизнедеятельности.

21. Проблемы биоразнообразия растений и животных.

22. Актуальные проблемы здоровья человека. Наследственные, морфологические, клеточные и молекулярные факторы жизнедеятельности организма и клеток.

23. Актуальные проблемы экологии окружающей среды и безопасности жизнедеятельности.

24. Исследование генома человека. Прогресс генетики. Достижения и проблемы современной генетики. Медико-генетическое консультирование. Проблема клонирования животных и человека. Генетика и проблема рака. Генетический мониторинг.

25. Ландшафт как фактор здоровья. Проблемы адаптации человека к окружающей среде. Погода и самочувствие человека. Химические загрязнения среды и здоровье человека. Человек в экстремальных условиях.

26. Альтернативная энергетика на основе применения биотехнологий. Новейшие биотехнологии в сельском хозяйстве и продовольственная безопасность. Биотехнология препаратов для сельского хозяйства. Проблемы ГМО в сельском хозяйстве.

27. Альтернативные ГМО подходы: технологии активизации генома растений и животных. Биотехнологии утилизации отходов с/х производства. Биотехнология пищевых продуктов. Биотехнология препаратов и продуктов для промышленного и бытового использования. Биотехнология лекарственных препаратов.

Типовые вопросы на зачете по преддипломной практике

1. В чем заключаются цель и задачи Ваших научных исследований?
2. Какие методики Вами использованы при выполнении исследований во время преддипломной практики?
3. Перечислите задачи проводимой экспериментальной работы на практике.
4. Как осуществлялась статистическая обработка полученных результатов?
5. Какие компьютерные программы анализа результатов исследований используются в современной ботанике?
6. Какие приборы применялись для оценки полученных показателей при прохождении практики?

7. Как учитывались правила охраны труда и техники безопасности при проведении научных исследований во время прохождения практики?
8. Какие современные технологии учитывались при решении основных задач по исследуемой проблеме во время прохождения преддипломной практики?
9. Что такое «литературный обзор» и какие основные требования к нему предъявляются?
10. Как делаются ссылки на литературу в работе?

Утверждена в составе Основной
профессиональной образовательной
программы высшего образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики

научно-педагогическая практика

Направление подготовки (специальность)

06.04.01 Биология

Направленность (профиль) программы

«Функционирование биологических систем»

1. Общие положения

Программа производственной практики научно-педагогическая практика (далее – производственная практика) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 06.04.01 Биология, локальными актами университета и с учетом профессионального(-ых) стандарта(-ов) «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (утв. приказом Минтруда России от 18.10.2013 № 544н и Единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих (приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 N 1н).».

2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы, объем практики

Производственная практика относится к обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) по направлению подготовки (специальности) 06.04.01 Биология, направленность (профиль) «Функционирование биологических систем».

Объем практики составляет 6 зачетных (-ые) единиц (-ы) (далее - з.е.), или 216 академических часов , в том числе в форме практической подготовки 216 академических часа (-ов).

6. Вид и способы проведения практики; базы проведения практики.

Вид практики – производственная.

Тип практики – научно-педагогическая практика – определяется типом (-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится выпускник в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП.

Способ (-ы) проведения практики путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы, . Базами проведения практики являются профильные организации, в том числе их структурные подразделения, деятельность которых соответствует профилю образовательной программы, на основании договоров, заключенных между университетом и профильной организацией.

Практика может быть организована непосредственно в университете, в том числе в его структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки.

Для руководства практикой, проводимой в университете, обучающемуся назначается руководитель практики от университета.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель практики от университета и руководитель практики от профильной организации.

4. Цели и задачи практики. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Цель практики определяется типом(-ами) задач профессиональной деятельности и компетенциями, которые должны быть сформированы у обучающегося в соответствии с ОПОП.

Цель практики: состоит в развитии профессиональных умений и навыков, сформулированных в требованиях ФГОС, знакомстве с конкретными условиями профессиональной педагогической деятельности .

Задачи практики:

- углубление и закрепление теоретических знаний, полученных в ВУЗе; - формирование и развитие у будущих преподавателей педагогических умений и навыков; профессионально-значимых качеств личности; - воспитание интереса к избранной профессии, формирование педагогических способностей, склонностей, потребности в педагогическом самообразовании на основе самоанализа и самооценки собственной профессионально педагогической деятельности и на основе этого развитие к ней творческого подхода; - изучение особенностей организации и современного состояния учебно-воспитательной работы в образовательных учреждениях различных типов и уровней; оказание им посильной помощи в работе с обучающимися; - изучение передового педагогического опыта, анализ методики преподавания современных вопросов биологии в рамках кафедры; - объяснение роли биологического образования в совершенствовании формирования научного мировоззрения студентов и системного подхода к преподаванию биологии; - овладение навыками готовности к профессиональной деятельности, на основе междисциплинарной интеграции педагогических, психологических и биологических знаний и умений профессионально значимых видов деятельности по проектированию и реализации образовательного процесса; - овладение умениями проводить учебно-воспитательную работу с обучающимися с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей, заботиться об их здоровье; - накопление представления о характере и содержании воспитательной деятельности и функциональных обязанностях преподавателя и куратора; - развитие коммуникативных навыков.

производственная практика направлена на формирование следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (выбрать нужное) выпускника в соответствии с выбранным(-и) типом(-ами) задач профессиональной

деятельности, к которому(-ым) готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	алгоритм разработки концепции проекта в рамках конкретного проблемного поля с учетом возможных результатов и последствий реализации проекта в конкретной социокультурной среде.	разрабатывать план реализации проекта с учетом необходимых ресурсов, рисков, сценариев, других вариативных параметров, предлагать процедуры и механизмы мониторинга реализации и результатов проекта.	способностью осуществлять координацию и контроль в процессе реализации проекта, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации в случае необходимости, определять зоны ответственности членов команды.
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	подходы к выработке стратегии командной работы для достижения поставленной цели, принципы отбора участников команды.	организовывать и корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений, распределять функциональные обязанности, разрешать возможные конфликты и противоречия.	способностью координировать общую работу, организовывать обратную связь, контролировать результат, принимать управленческую ответственность.
ПК-2 Способен осуществлять педагогическую деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса образовательных организациях начального общего, основного общего, среднего общего образования	основные составляющие педагогической и воспитательной деятельности, а также требования к организации образовательного процесса в области биологии, а также в междисциплинарной сфере.	навыками планирования образовательной и воспитательной деятельности с учетом всех требований к организации учебного процесса в области биологии, а также в междисциплинарной сфере.	способностью реализовать на высоком профессиональном уровне образовательную и воспитательную деятельность в области биологии, а также в междисциплинарной сфере.

5. Содержание практики

Производственная практика проходит в три этапа: подготовительный (ознакомительный), основной, заключительный.

№ п/п	Этапы практики и их содержание
	Подготовительный (ознакомительный) этап
	<p>Проведение установочной конференции в форме контактной работы, знакомство обучающегося с программой практики, индивидуальным заданием, с формой и содержанием отчетной документации, прохождения инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.</p> <p>Составление и предоставление портфолио. Проведение установочной конференции. Определение целей, задач, актуальности и практической значимости исследований в рамках научно-педагогической практики Составление плана работ и осуществление</p>

	библиографического поиска.
Основной этап	
	<p>Условно научно-педагогическая практика подразделяется на два этапа. Первый этап – это пассивная практика, которая по своей функции выполняет пропедевтическую роль. Она заключается в посещение занятий по разным биологическим дисциплинам с целью ознакомления с содержанием лекций и практических занятий, особенностями методики каждого преподавателя, оценкой работы студентов во время лекций и практических занятий, во время посещения магистранты анализируют и обобщают эффективность методики преподавания, особенности содержания темы и т.п. Таким образом, на данном этапе практиканты получают первые представления об особенностях вузовского преподавания биологии, о путях самостоятельной подготовки и проведения вузовского занятия. Второй этап – активная практика. Она заключается в самостоятельном проведении лекции и практических занятий по заранее отобранному биологическим дисциплинам, подготовке и проведении экскурсии в Зоологическом музее, участии в работе Зоологического кружка. Каждое занятие обсуждается практикантами, руководителем и преподавателем по данной дисциплине, проверяется уровень конспекта проведённого занятия, заслушивается самоанализ практиканта, анализируется содержание, ход, используемые методы. Лекцию посещают все практиканты и ведут записи. Таким образом, научно-педагогическая практика включает в себя следующие виды работ: Ознакомление с организацией и подразделениями, на базе которых выполняется научно-педагогическая практика: структура, сфера деятельности, стратегия, методы работы, содержание ФГОС ВО по направлению 06.04.01 «Биология», структура и содержание Рабочего учебного плана по каждому курсу, структура и содержание УМК дисциплин Знакомство с учебно-методическим комплексом по выбранной дисциплине, беседа с преподавателем дисциплины, ознакомление с методикой проведения экскурсии в зоологическом музее при кафедре Ознакомление с организацией воспитательной деятельности на кафедре и работой куратора Посещение и анализ лекционных и практических занятий (наблюдение - три лекционных и три практических) Посещение и анализ воспитательных мероприятий (не менее одного) Подготовка материалов для проведения самостоятельных занятий (чтение литературы, подбор наглядных материалов, подготовка презентации, написание конспекта, методической разработки), экскурсии Подготовка материалов для проведения самостоятельного воспитательного мероприятия со студенческой группой Подготовка материалов для проверки самостоятельной работы студентов вверенной группы (подгруппы), разработка методов контроля такого вида деятельности студентов и осуществление контроля Проведение самостоятельных занятий под контролем преподавателя выбранной дисциплины с последующим самоанализом (три лекционных и три практических) Проведение воспитательного мероприятия под контролем куратора студенческой группы с последующим самоанализом (не менее одного) Проведение экскурсии в зоологическом музее при университете Участие в работе зоологического кружка (либо другая профориентационная деятельность по предложению руководителя практики).</p>
Практическая подготовка	
	посещение уроков, подготовка конспектов.
Заключительный этап	
	Подготовка отчетной документации, получение характеристики о работе и (или) характеристики – отзыва руководителя практики от университета, представление отчетной документации на кафедру, прохождение промежуточной аттестации по практике.
	<p>Подготовка отчетной документации, получение характеристики о работе и (или) характеристики – отзыва руководителя практики от университета, представление отчетной документации на кафедру, прохождение промежуточной аттестации по практике. Проведение самоанализа самостоятельной педагогической деятельности Заполнение путёвки и дневника практики Подготовка конспектов и сопроводительных материалов по разработанным занятиям (на оценку конспект одной лекции, одного воспитательного мероприятия или экскурсии, совместная разработка занятия зоологического кружка или профориентационного мероприятия) Написание отчёта. Проведение итоговой конференции По окончании практики (в течение 14 дней) магистрант обязан предоставить руководителю от выпускающей кафедры следующие документы: 1. заполненный дневник, подписанный и заверенный печатью образовательного учреждения; 2. конспект проведённой экскурсии в Зоологическом музее СГУ им. Питирима Сорокина; 3. портфолио (в том числе к занятиям с использованием современных педагогических и информационных технологий). 4. методические руководства к проведённым темам выбранных дисциплин (для преподавателя и студентов) – включены в дневник; 5. конспект и портфолио проведённого или подготовленного занятия зоологического кружка или профориентационного мероприятия (может рассматриваться как коллективная работа). 6. отчёт</p>

по научно-педагогической практике. 7. отзыв руководителя практики. Отчёт, проверенный и подписанный руководителем практики сдаётся на кафедру. Защита отчёта о научно-педагогической практике происходит на итоговой конференции. Магистрант делает доклад продолжительностью не более 5 минут, в котором излагает ход собственной практики, озвучивает результаты и рассказывает о полученном педагогическом опыте, оценивает степень педагогических умений, высказывает предложения о проведении научно-педагогической практики. Форма промежуточного контроля - дифференцированный зачёт.
--

6. Формы отчетности по практике

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой

По результатам прохождения практики обучающийся представляет, следующую отчетную документацию:

- дневник производственной практики;
- отчет о прохождении производственной практики;

Руководитель практики от Университета и руководитель практики от профильной организации – базы практики представляют характеристику-отзыв / характеристику работы обучающегося.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств представлен в приложении к программе практики (Приложение).

8. Учебная литература и ресурсы сети Интернет.

а) основная литература:

Научно-педагогическая деятельность магистранта. Дневник практики [Электронный ресурс] : Учебно-методическое пособие / сост.: О.А. Газизова, Л.А. Тулаева. - Сыктывкар : Издательство СГУ им. Питирима Сорокина, 2017. - 65 с. URL: http://e-library.syktu.ru/megapro/Download/MObject/561/Газизова_О.А.,_Тулаева_Л.А._Дневник_научно-педагогической_практики_магистранта.pdf

Педагогические технологии в 3 ч. Часть 1. Образовательные технологии : учебник и практикум для вузов / Л. В. Байбородова [и др.] ; под общей редакцией Л. В. Байбородовой, А. П. Чернявской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06324-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452318>

Педагогические технологии в 3 ч. Часть 2. Организация деятельности : учебник и практикум для вузов / Л. В. Байбородова [и др.] ; под редакцией Л. В. Байбородовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 234 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06325-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/455047>

Педагогические технологии в 3 ч. Часть 3. Проектирование и программирование : учебник и практикум для вузов / Л. В. Байбородова [и др.] ; под редакцией Л. В. Байбородовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06326-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/455048>

Коротаева, Е. В. Образовательные технологии в педагогическом взаимодействии : учебное пособие для вузов / Е. В. Коротаева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 181 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10298-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/454660>

Методика обучения биологии. Для подготовки кадров высшей квалификации : учебное пособие для вузов / Е. Н. Арбузова, В. И. Лошенко, Р. В. Опарин, А. В. Сахаров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 201 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10897-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/456807>

б) дополнительная литература:

Кулаченко, М. П. Педагогическое общение : учебное пособие для вузов / М. П. Кулаченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 152 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12042-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/446754>

Ведерникова, Л. В. Практико-ориентированная подготовка педагога : учебное пособие для вузов / Л. В. Ведерникова, О. А. Поворознюк, С. А. Еланцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 341 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13454-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/459152>

Неумоева-Колчеданцева, Е. В. Педагогическая деонтология: современная интерпретация : учебное пособие для вузов / Е. В. Неумоева-Колчеданцева. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11296-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/456914>

Коржуев, А. В. Основы научно-педагогического исследования : учебное пособие для вузов / А. В. Коржуев, Н. Н. Антонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10426-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/456514>

в) Интернет-ресурсы:

www.scopus.com – крупнейшая в мире единая реферативная база данных
(профессиональная база данных)

www.elibrary.ru – национальная библиографическая база данных научного цитирования
(профессиональная база данных)

<http://studmedlib/> – ЭБС «Консультант студента»: электронная библиотечная система /
ООО «Политехресурс»

<https://biblio-online.ru> – ЭБС «Электронная библиотечная система ЮРАЙТ»: электронная
библиотечная система / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»

<http://studmedlib/> – ЭБС «Консультант студента»: электронная библиотечная система /
ООО «Политехресурс»

www.elibrary.ru – национальная библиографическая база данных научного цитирования
(профессиональная база данных)

<http://www.scopus.com> – крупнейшая в мире единая реферативная база данных
(профессиональная база данных)

<https://biblioclub.ru/> – ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: электронно-
периодическое издание; программный комплекс для организации онлайн-доступа к
лицензионным материалам / ООО «НексМедиа»

<http://www.elibrary.ru> – национальная библиографическая база данных научного
цитирования (профессиональная база данных)

<https://dlib.eastview.com> – универсальная база электронных периодических изданий ООО
«ИВИС»

<http://vlib.org/> – Virtual Library - виртуальная библиотека, работает как справочник

электронных текстов и источников информации в Интернете.

1. <http://scholar.urfu.ac.ru/courses/Technology/index.html> Новые педагогические технологии (курс дистанционного обучения)
2. <http://www.psylist.net/pedagogika/inovacii.htm> Педагогические технологии и инновации
3. <http://dl.nw.ru/theories/technologies/> Дистанционное обучение
4. <http://do.rksi.ru/library/courses/doptb/> Дистанционное обучение –педагогическая технология будущего
5. http://vio.fio.ru/vio_03/cd_site/Articles/art_1_1.htm Дистанционное обучение как педагогическая технология
6. <http://www.ido.edu.ru/ffec/psych/ps13.html> Развивающие педагогические технологии
7. http://oio.tpu.ru/publ_2004/article2004_5.html Педагогические технологии и технология учебного процесса. Логический анализ понятий
8. http://vladimir.socio.msu.ru/1_KM/edutech_1.htm Педагогические технологии
9. <http://www.ioso.ru/distant/seminary/09-02-06/tezped.htm> Педагогические технологии дистанционного обучения
10. <http://www.sooro.ru/science-lib/pedsis/?PHPSESSID=i6rpls5ddlrbidgsc1tf1aiat1> Педагогические системы и технологии
11. <http://www.eidos.ru/journal/2005/0520-01.htm> Педагогическая технология «Альтернатива» в проблемном обучении (Прищепа Т.А.)
12. http://coop.chuvashia.ru/kartuzov/site/4_3/2.htm Структура педагогических технологий
13. <http://www.smartboard.ru/view.pl?mid=1126873196> Интерактивные технологии в образовании (спецкурс)
12. <http://www.ioso.ru/distant/newpteh/intro2.htm> Новые педагогические технологии (курс)
13. <http://gcon.pstu.ac.ru/pedsovet2001/s/s1-9.htm> Конструктивная критика развивающего обучения
14. <http://www.rusedu.info/Article114.html> Компьютерные технологии обучения
15. <http://yesnet.purpe.ru/youngteach/edtehnol.htm> Технологии обучения в структуре целостного педагогического процесса
16. http://vladimir.socio.msu.ru/1_KM/edutech_1.htm Педагогические технологии, основанные на активной роли обучаемого
17. http://www.edu-eao.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=110&Itemid=59 От исследовательского подхода в обучении к самостоятельному открытию
18. <http://open.websib.ru/techno.html> Педагогические технологии Центра «Открытие»
19. <http://www.refz.ru/index.php?action=refall&p=Nzg0Ng==> Особенности реализации педагогической технологии формирования текстовой компетенции

20. <http://www.refcity.ru/content/22189.html> Современные педагогические технологии
21. http://sputnik.master-telecom.ru/Docs_28/Ped.journal/Vio/Vio_17/resource/html/moor/306/index.htm
Педагогические технологии социального педагога
22. <http://www.ido.tsu.ru/ss/?unit=199> Интегрированное обучение. Педагогические технологии. Типы и формы интегрированных уроков.
23. <http://256.ru/publish/publ-stat.php?page=stat-shap> Применение компьютерных технологий во внеклассной деятельности и на уроках биологии
24. <http://scenarist.boom.ru/vecher/besedy/pedagog.html> Проблемно-деятельностная игра «Педагогические технологии в учебно-воспитательном процессе»
25. <http://www.effecton.ru/763.html> Психологическая экспертиза новых педагогических технологий
26. http://www.cir.nnov.ru/pages/entrance/prepod/3_2006_pr.doc Программа курса «Современные педагогические технологии»
27. http://www.conf.mfua.ru/tesis/files/ovsyannikov_v.i._teh%20B.doc Технологизация учебного процесса и технологии, применяемые в дистанционном образовании
28. http://www.mgopu.ru/JOURNAL/02_sevruk.htm Тест в контексте современных педагогических технологий
29. http://www.mgopu.ru/JOURNAL/02_sevruk.htm Современные психолого-педагогические технологии обучения
30. <http://www.eduref.ru/18de3-23f76.html> Современные психолого-педагогические технологии обучения
31. <http://kmetmuk.narod.ru/katalog/15.html> Где можно прочитать о педагогических технологиях
32. http://www.ipkpro.aanet.ru/ipk_tehn.html Современные педагогические технологии
33. <http://www.fos.ru/pedagog/9478.html> Теоретические основы педагогических технологий. Методическая система В.Ф. Шаталова. Категории технологии интенсивного обучения.
34. http://pripit.perm.ru/Prog/GD/obrteh_pp.doc Современные образовательные технологии (Образовательная программа. Учебный план) Для слушателей курсов ПК
35. http://www.mgopu.ru/ininfo/s2_edu-tech.htm Образовательные технологии
36. http://stunix.uni.udm.ru/~collor/sem_hm/Pedt_t.shtml Педагогические технологии
37. <http://eusi.narod.ru/lib/ped100/047.html> Педагогические технологии и технология обучения
38. <http://informatika.moipkro.ru/intel/enciklop.shtml> Литература по педагогическим технологиям

39. <http://informatika.moipkro.ru/intel/enciklop.shtml> Интернет-адреса по предметам и по ИТ
40. <http://ito.edu.ru/> Портал «Информационные технологии в образовании»
41. <http://www.rusedu.info/Article8.html> Педагогические основы использования компьютерных технологий
42. <http://vrn.fio.ru/lekcii/project.doc> Организация проектной деятельности школьников на основе Интернет-технологий
43. http://bank.orenipk.ru/Text/t10_228.htm Педагогические технологии обучения и воспитания
44. <http://www.psylist.net/pedagogika/pedtex.htm> Основные признаки педагогической технологии
45. <http://www.iet.mesi.ru/dis/31o.htm> Технологии дистанционного обучения
46. <http://www.trizminsk.org/e/prs/232049.htm> Применение алгоритма анализа творческих задач для решения проблем преподавания курса на основе ОТСМ-ТРИЗ
47. <http://scholar.urc.ac.ru/courses/Technology/> Новые педагогические технологии. Курс дистанционного обучения для учителей <http://scholar.urc.ac.ru/courses/Technology/intro.html>
48. http://vio.fio.ru/vio_03/cd_site/Articles/art_1_1.htm Педагогические технологии дистанционного обучения
49. <http://www.mosedu.ru/ru/tutor/methods/technologies.php> Проблемно-деятельностная игра «Педагогические технологии»
50. http://www.mgopu.ru/ininfo/r2_quality.htm Описание модели образовательной технологии и ее качественная оценка
51. http://www.ychitel.com/menu%20to/metod/metod_4_12.html Проблемно-деятельностная игра «Педагогические технологии»
52. <http://www.trizminsk.org/e/prs/232028.htm> Организация и проведение психолого-педагогического мониторинга
53. <http://www.smartboard.ru/> Интерактивные технологии
54. <http://www.eidos.ru/journal/2005/0520-01.htm> Педагогическая технология «Альтернатива» в проблемном обучении (Прищепа Т.А.)
55. <http://www.edustrong.ru/main/book/pedagogtechno.htm> Педагогическая технология (определение)
56. http://www.informika.ru/text/magaz/pedagog/pedagog_2/p_schir.html Педагогическая технология – важный компонент подготовки современного учителя
67. <http://www.internet-school.ru/Enc.aspx?folder=319&item=4638> Некоторые определения понятия «педагогическая технология»

г) периодические издания и реферативные базы данных (при необходимости):

9. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Система управления обучением Moodle, операционная система MS Windows 7 и выше; программные средства, входящие в состав офисного пакета MS Office (Word, Excel, Access, Publisher, PowerPoint); программы для просмотра документов, графические редакторы, браузеры, справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Материально-техническая база проведения практики представляет собой оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять виды работ в соответствии с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится обучающиеся в результате освоения ОПОП в соответствии с ФГОС ВО.

Сведения о материально-технической базе практики содержатся в справке о материально-технических условиях реализации образовательной программы.

11. Особенности организации практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Организация практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор места и способ прохождения практики устанавливается университетом с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также требований по доступности.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Промежуточная аттестация по практике представляет собой комплексную оценку формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, связанных с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Фонд оценочных средств предназначен для оценки:

- 1) соответствия запланированных и фактически достигнутых результатов освоения практики каждым студентом;
- 2) уровня освоения компетенций, соответствующих этапу прохождения практики.

Критерии оценивания результатов промежуточной аттестации обучающихся по практике (с учетом характеристики работы обучающегося и/или характеристики – отзыва):

Форма промежуточной аттестации – «дифференцированный зачет (зачет с оценкой)»

Критерии оценивания	
Отлично	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике соответствует предъявляемым требованиям.
Хорошо	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, однако допустил несущественные ошибки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике в целом соответствует предъявляемым требованиям, однако имеются несущественные ошибки в оформлении
Удовлетворительно	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики, однако допустил существенные ошибки (могут быть нарушены сроки выполнения индивидуального задания), в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности, демонстрирует недостаточный объем знаний и низкий уровень их применения на практике; низкий уровень владения профессиональной терминологией и методами исследования профессиональной деятельности; допущены значительные ошибки в оформлении отчета по практике.
Неудовлетворительно	обучающийся не выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал низкий уровень теоретической, методической, профессионально-прикладной подготовки, не применяет полученные знания во время прохождения практики, не показал владение современными методами исследования

	профессиональной деятельности, не использовал профессиональную терминологию,; отчет по практике не соответствует предъявляемым требованиям.
--	---

Виды контролируемых работ и оценочные средства

№п/п	Виды контролируемых работ по этапам	Код контролируемой компетенции (части компетенции)	Оценочные средства
1	Подготовительный (ознакомительный) этап Индивидуальное задание. График практики. Инструктаж по технике безопасности. Портфолио (как допуск - разработка РПД на оценку - экзамен 2 семестр на положительную оценку).	УК-2 УК-3 ПК-2	Дневник практики, отчет о прохождении практики, материалы практики (при наличии)
2	Основной этап Анализы наблюдаемых лекций и практических занятий. Разработанные лекции, практические занятия, экскурсии и материалы к ним (наличие и качество выполнения проверяется преподавателем дисциплины, оценка выставляется обобщённая с оценкой за проведение занятий). Практическая подготовка Посещение уроков, подготовка конспектов к урокам.		
3	Заключительный этап Дневник научно-педагогической практики Конспект проведённой экскурсии или подготовленных материалов для её проведения. Конспект разработанного воспитательного дела или мероприятия (либо профориентационного), может быть групповым. Отчёт.		

Фонд оценочных средств по практической подготовке

Задания по практической подготовке

Посещение уроков, подготовка конспектов.

Утверждена в составе Основной
профессиональной образовательной
программы высшего образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики

**научно-исследовательская работа (получение первичных навыков
научно-исследовательской работы)**

Направление подготовки (специальность)

06.04.01 Биология

Направленность (профиль) программы

«Функционирование биологических систем»

1. Общие положения

Программа учебной практики научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (далее – учебная практика) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 06.04.01 Биология, локальными актами университета и с учетом профессионального(-ых) стандарта(-ов) «Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (утв. приказом Минтруда России от 18.10.2013 № 544н). и Единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих (приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 N 1н).».

2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы, объем практики

Учебная практика относится к обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) по направлению подготовки (специальности) 06.04.01 Биология, направленность (профиль) «Функционирование биологических систем».

Объем практики составляет 15 зачетных (-ые) единиц (-ы) (далее - з.е.), или 540 академических часов , в том числе в форме практической подготовки 538 академических часа (-ов).

7. Вид и способы проведения практики; базы проведения практики.

Вид практики – учебная.

Тип практики – научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) – определяется типом (-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится выпускник в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП.

Способ (-ы) проведения практики непрерывно, . Базами проведения практики являются профильные организации, в том числе их структурные подразделения, деятельность которых соответствует профилю образовательной программы, на основании договоров, заключенных между университетом и профильной организацией.

Практика может быть организована непосредственно в университете, в том числе в его структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки.

Для руководства практикой, проводимой в университете, обучающемуся

назначается руководитель практики от университета.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель практики от университета и руководитель практики от профильной организации.

4. Цели и задачи практики. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Цель практики определяется типом(-ами) задач профессиональной деятельности и компетенциями, которые должны быть сформированы у обучающегося в соответствии с ОПОП.

Цель практики: определяется видами профессиональной деятельности и компетенциями, которые должны быть сформированы у обучающегося в соответствии с ОПОП. Цель практики: получение теоретических знаний об исследовательском процессе с последующим их применением в научной и профессиональной сфере, а также формировании практических навыков фундаментальных исследований в области биологии и ведения научно-исследовательской работы. .

Задачи практики:

– закрепить знания о биологическом разнообразии, о структурно-функциональной организации биологических систем, полученных при изучении специальных дисциплин; – сформировать умения использовать современные методы исследований, стандартные и современные технологии сбора материала, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных; самостоятельно формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний; – привить навыки владения методами описания, классификации, культивирования биологического (микробиологического, ботанического и зоологического) материала; биологическими методами исследования и оценки состояния живых систем разных уровней организации.

учебная практика направлена на формирование следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (выбрать нужное) выпускника в соответствии с выбранным(-и) типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их	Владеет способностью к применению системного подхода для решения профессиональных задач

основе системного подхода, выработать стратегию действий			
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	приоритеты собственной деятельности и критерии оценки собственных ресурсов (личностные временные и др.) и их пределы с учетом целесообразности их использования во взаимодействии с социокультурной средой.	определять траекторию личного и профессионального саморазвития и инструменты целедостижения, в том числе образовательные (самообразование, повышения квалификации, профессиональная переподготовка и др.)	способностью к выстраиванию гибкой профессиональной траектории с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, изменяющихся требований рынка труда, стратегии личного развития.
ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности;	Знает теоретические основы микробиологии и вирусологии, ботаники, зоологии и использует их для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования	Умеет применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; использовать полученные знания для анализа взаимодействия организмов различных видов друг с другом и со средой обитания	Владеет опытом участия в работах по мониторингу и охране биоресурсов, использования биологических объектов для анализа качества среды обитания; понимает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом
ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания и фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры;	теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры.	творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов.	навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений.
ПК-1 Способен проводить научные исследования, осуществлять анализ данных экспериментальных исследований и данных из других источников, выявлять имеющиеся связи и закономерности, реализовывать проекты	Знает принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмы их гомеостатической регуляции; принципы отбора, систематизации и способы интерпретации информации, полученной в биологических экспериментах и из литературных источников	Умеет анализировать и критически оценивать развитие научных идей и направлений	Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, осуществлять анализ данных экспериментальных исследований и данных из других источников, выявлять имеющиеся связи и закономерности, реализовывать проекты

5. Содержание практики

Учебная практика проходит в три этапа: подготовительный (ознакомительный), основной, заключительный.

№ п/п	Этапы практики и их содержание
Подготовительный (ознакомительный) этап	
	Проведение установочной конференции в форме контактной работы, знакомство обучающегося с программой практики, индивидуальным заданием, с формой и содержанием отчетной документации, прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
Основной этап	
	Основной этап включает виды и формы работы, определяемые научным руководителем, в том числе: изучение специальной литературы по теме будущей выпускной квалификационной работы; определение методологии и выбор оптимальных методов исследования; обработка материалов исследования; – составление отчета по практике с презентацией; и др.
Практическая подготовка	
	Знакомство с методиками исследования.
Заключительный этап	
	Подготовка отчетной документации, получение характеристики о работе и (или) характеристики – отзыва руководителя практики от университета, представление отчетной документации на кафедру, прохождение промежуточной аттестации по практике.
	Подготовка отчетной документации, получение характеристики о работе и характеристики – отзыва руководителя практики от университета, представление отчетной документации на кафедру, прохождение промежуточной аттестации по практике.

6. Формы отчетности по практике

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой

По результатам прохождения практики обучающийся представляет, следующую отчетную документацию:

- дневник учебной практики;
- отчет о прохождении учебной практики;
- Коллекции позвоночных животных, гербарий, геоботанические описания

Руководитель практики от Университета и руководитель практики от профильной организации – базы практики представляют характеристику-отзыв / характеристику работы обучающегося.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств представлен в приложении к программе практики (Приложение).

8. Учебная литература и ресурсы сети Интернет.

а) основная литература:

Учебная практика по зоологии : учебное пособие : [16+] / М. ;П. ;Ильях, Б. ;К. ;Котти, С. ;В. ;Пушкин, А. ;Н. ;Хохлов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 116 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575696>

Коломийцев, Н. Зоология позвоночных. Учебная практика : учебное пособие / Н. ;Коломийцев, Н. ;Поддубная ; Череповецкий государственный университет, Факультет биологии и физической культуры. – Череповец : Череповецкий государственный университет (ЧГУ), 2014. – 170 с. : ил.,табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434803>

Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 154 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02890-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://www.urait.ru/bcode/438292>

Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 221 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://www.urait.ru/bcode/437120>

Станков, С. С. Определитель высших растений Европейской части СССР : учебное пособие / С. ;С. ;Станков, В. ;И. ;Талиев ; ред. В. Г. Хржановский. – 2-е изд., испр., доп. – Москва : Советская наука, 1957. – 741 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239302>

Алексеев, Я. Я. Определитель растений / Я. ;Я. ;Алексеев. – Изд. 2-е. – Смоленск : Смоленское областное государственное издательство, 1938. – 262 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471289>

Митрошенкова, А. Е. Полевой практикум по ботанике : учебно-методическое пособие : [16+] / А. ;Е. ;Митрошенкова, В. ;Н. ;Ильина, Т. ;К. ;Шишова. – Изд. 3-е, стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 240 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278880>

Тиходеева, М. Ю. Практическая геоботаника: анализ состава растительных сообществ : учебное пособие : [16+] / М. ;Ю. ;Тиходеева, В. ;Х. ;Лебедева ; Санкт-Петербургский государственный университет. – Санкт-Петербург : Издательство Санкт-Петербургского

Государственного Университета, 2015. – 166 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458122>

б) дополнительная литература:

Брем, А. Э. Жизнь животных / А. ;Э. ;Брем. – Москва : Директ-Медиа, 2004. – Том 4. Рыбы. – 865 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=45720>

Сунгуров, А. Н. Экскурсионный определитель птиц Европейской части СССР : справочник : [12+] / А. ;Н. ;Сунгуров. – Москва : Государственное учебно-педагогическое издательство, 1960. – 250 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=223937>

Иванов, А. И. Краткий определитель птиц СССР / А. ;И. ;Иванов, Б. ;К. ;Штегман ; ред. А. А. Стрелков ; гл. ред. О. А. Скарлато ; Академия наук СССР, Зоологический институт. – Изд. 2-е, испр. и доп. – Ленинград : Наука, 1978. – 600 с. : ил. – (Определители по фауне СССР, издаваемые ЗИН АН СССР, Вып 115). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450032>

Практические рекомендации по изучению мелких млекопитающих : учебное пособие / С. ;С. ;Онищенко, В. ;Б. ;Ильяшенко, Е. ;М. ;Лучникова [и др.] ; Министерство образования и науки, Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2010. – 96 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232391>

Определители по фауне СССР, издаваемые Зоологическим институтом Академии наук СССР / ред. Е. Н. Павловский. – Москва ; Ленинград : Изд-во Акад. наук СССР, 1963. – Выпуск 82. Млекопитающие фауны СССР. – Часть 1. – 643 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114460>

Брем, А. Э. Жизнь животных / А. ;Э. ;Брем. – Москва : Директ-Медиа, 2004. – Том 5. Земноводные, или амфибии. – 421 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=45721>

Бахур, О. В. Биология лесных зверей и птиц. Основы охотоведения : учебное пособие : [12+] / О. ;В. ;Бахур, А. ;И. ;Ровкач. – Минск : РИПО, 2015. – 352 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463274>

Определитель низших растений. – Москва : Советская наука, 1956. – Том 4. Грибы. – 451 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227952>

Комарницкий, Н. А. Определитель низших растений / Н. ;А. ;Комарницкий, М. ;П. ;Томин, Н. ;А. ;Красильников ; под общ. ред. Л. И. Курсанова. – Москва : Высш. школа, 1960. – Том

5. Лишайники, бактерии и актиномицеты. – 293 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227953>

Харченко, Л. Н. Методика и организация биологического исследования : учебное пособие / Л. ;Н. ;Харченко ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. – 173 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256684>

Изучение фитоценозов техногенных ландшафтов : учебное пособие / Т. ;С. ;Чибрик, М. ;А. ;Глазырина, Н. ;В. ;Лукина, Е. ;И. ;Филимонова ; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. – 167 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275724>

Феклистов, П. А. Экологические факторы естественного возобновления под пологом ельников черничных / П. ;А. ;Феклистов, Н. ;П. ;Шаньгина ; Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова. – Архангельск : Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), 2014. – 115 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436375>

Чехов, А. П. Остров Сахалин / А. ;П. ;Чехов. – Москва : Директ-Медиа, 2010. – 340 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=43643>

Викторов, В. П. Внутривидовая изменчивость растений : учебное пособие / В. ;П. ;Викторов ; Московский педагогический государственный университет. – Москва : Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2016. – 172 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471559>

в) Интернет-ресурсы:

<http://www.sevin.ru/vertebrates/> - Поисково-информационная система - Позвоночные животные России

<https://www.plantarium.ru/> - Определитель растений

<https://geo.rkomi.ru/viewer/> - карты Республики Коми

<http://egrpr.esoil.ru/content/adm/adm11.html> - единый реестр почв

г) периодические издания и реферативные базы данных (при необходимости):

9. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Система управления обучением Moodle, операционная система MS Windows 7 и выше; программные средства, входящие в состав офисного пакета MS Office (Word, Excel, Access, Publisher, PowerPoint); программы для просмотра документов, графические редакторы, браузеры, справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Материально-техническая база проведения практики представляет собой оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять виды работ в соответствии с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится обучающиеся в результате освоения ОПОП в соответствии с ФГОС ВО.

Сведения о материально-технической базе практики содержатся в справке о материально-технических условиях реализации образовательной программы.

11. Особенности организации практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Организация практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор места и способ прохождения практики устанавливается университетом с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также требований по доступности.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Промежуточная аттестация по практике представляет собой комплексную оценку формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, связанных с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Фонд оценочных средств предназначен для оценки:

- 1) соответствия запланированных и фактически достигнутых результатов освоения практики каждым студентом;
- 2) уровня освоения компетенций, соответствующих этапу прохождения практики.

Критерии оценивания результатов промежуточной аттестации обучающихся по практике (с учетом характеристики работы обучающегося и/или характеристики – отзыва):

Форма промежуточной аттестации – «дифференцированный зачет (зачет с оценкой)»

Критерии оценивания	
Отлично	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике соответствует предъявляемым требованиям.
Хорошо	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, однако допустил несущественные ошибки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике в целом соответствует предъявляемым требованиям, однако имеются несущественные ошибки в оформлении
Удовлетворительно	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики, однако допустил существенные ошибки (могут быть нарушены сроки выполнения индивидуального задания), в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности, демонстрирует недостаточный объем знаний и низкий уровень их применения на практике; низкий уровень владения профессиональной терминологией и методами исследования профессиональной деятельности; допущены значительные ошибки в оформлении отчета по практике.
Неудовлетворительно	обучающийся не выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал низкий уровень теоретической, методической, профессионально-прикладной подготовки, не применяет полученные знания во время прохождения практики, не показал владение современными методами исследования

	профессиональной деятельности, не использовал профессиональную терминологию,; отчет по практике не соответствует предъявляемым требованиям.
--	---

Виды контролируемых работ и оценочные средства

№п/п	Виды контролируемых работ по этапам	Код контролируемой компетенции (части компетенции)	Оценочные средства
1	<p>Подготовительный (ознакомительный) этап</p> <p>1. Регистрация в журнале по Технике безопасности о прохождении инструктажа. 2. Оформление плана практики. 3. Овладение методами сбора материала и его оформления в виде представленных коллекций животных и гербария растений в ходе практических занятий и индивидуальных работ.</p>	<p>УК-1 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ПК-1</p>	<p>Отчет о прохождении практики, Коллекции позвоночных животных, гербарий, геоботанические описания</p>
2	<p>Основной этап</p> <p>Знание основного материала при подготовке к занятиям. Вопросы для подготовки. Модуль Зоология позвоночных: 1. Основные приемы определения животных в естественной обстановке (по внешнему облику, повадкам, голосам, следам деятельности). Методы наблюдений за животными в природе. Зарисовка, фотографирование, запись голосов птиц. 2. Приемы отлова позвоночных животных. Основные орудия лова, их назначение, характеристики, особенности использования. Понятие селективности орудий лова. Особенности отлова разных групп позвоночных. 3. Методы изучения численности и стациального распределения животных. Абсолютная и относительная численность. Учеты численности на маршрутах и пробных площадках. Методика мечения и повторного отлова. Типы меток и их назначение. 4. Основные методы изучения морфологии позвоночных. Экстерьерные и интерьерные показатели. Краниометрические признаки. Морфофизиологические показатели. Размерно-возрастная и половая изменчивость морфометрических признаков. Специфика измерений разных групп позвоночных. 5. Методы определения возраста разных групп животных. Размеры и масса тела, определение возраста по регистрирующим структурам (чешуя, отоциты, шлифы позвонков и т.д.), особенностям зубной системы, окраске оперения и форме пера. 6. Методы изучения питания и пищевых взаимоотношений позвоночных.</p>		

	<p>Качественный и количественный состав пищи. Определение частоты встречаемости, численности, объемных соотношений и массы пищевых компонентов. Восстановленный вес пищи.</p> <p>7. Препарирование, фиксация и этикетирование собранного материала. Основные фиксаторы, их приготовление, назначение и особенности применения. Коллекционирование материала. Правила хранения и транспортировки коллекций. Правила ведения научной документации. 8. Общая характеристика местной фауны позвоночных района проведения практики. Общие тенденции изменения фауны. Влияние вырубки лесов, разработки сельскохозяйственных угодий, охоты и рыболовства. 9. Систематическая и экологическая характеристика фауны птиц района проведения практики. 10. Систематическая и экологическая характеристика фауны млекопитающих района проведения практики. 11. Систематическая и экологическая характеристика фауны рыб района проведения практики. 12. Систематическая и экологическая характеристика амфибий и рептилий района проведения практики. 13. Основные принципы охраны животных (популяционно-видовой и биоценотический подходы). Хозяйственное значение позвоночных животных. Промысловые виды, контроль и поддержание их запасов. Влияние копытных, грызунов и птиц на процессы лесовозобновления. Позвоночные - носители паразитов и особо опасных инфекций. Модуль Геоботаника: 1. Определить место геоботаники в системе биологических дисциплин. 2. Дать определение понятия «флора» и «растительность». 3. В чем заключается ботанико-географический анализ флоры? 4. Перечислить абиотические факторы и привести примеры их влияния на растения. 5. Перечислить биотические факторы и привести примеры их влияния на растения. 6. Дать определение фитоценоза. Представить конституционную структуру фитоценоза. 7. Перечислить основные методы классификации растительности. 8. Назовите основные типы сукцессий и приведите их примеры. 9. Охраняемые территории в Республике Коми. Заповедники, заказники, национальные парки. 10. Редкие и охраняемые растения. 11. Разнообразие еловых и сосновых лесов в Республике Коми. 12. Луговая растительность. 13. Растительность болот.</p>		
	<p>Практическая подготовка</p> <p>1. Освоение методов сбора растений в природе для гербария, сушки растений для гербария, его монтировка. Умение</p>		

	<p>правильно этикетировать гербарий. Овладение методами и способами хранения гербария. 2. Освоение приемов наблюдения за животными объектами в природе. Умение вести полевой дневник. Овладение методами сбора беспозвоночных животных, формирование коллекций.</p>		
3	<p>Заключительный этап 1. Сдача латинских названий растений и животных. 2. Проверка теоретических знаний, полученных в ходе практики: Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на теоретические вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой. 3. Оформление и сдача индивидуальной работы: коллекция (гербарий), реферат, доклад и презентация к докладу.</p>		

Фонд оценочных средств по практической подготовке

Задания по практической подготовке

1. Сформулируйте цель и задачи по вашей теме исследования. 2. Обоснуйте и опишите какими методами будут проводиться исследования. 3. Дайте краткую физико-географическую характеристику района исследования. 4. Опишите фауну (флору) данного района. 5. Проведите анализ видового разнообразия животных (растений). Выделите группы с наибольшей численностью, редкие виды и пр. 6. Представьте коллекцию (гербарий) в качестве подтверждения темы работы. 7. Сделайте выводы по работе.

Типовые оценочные средства

Типовые вопросы на зачете учебной (ознакомительной) практике

1. В чем заключаются цель и задачи Ваших научных исследований?
2. Какие методики Вами использованы при выполнении исследований во время преддипломной практики?
3. Перечислите задачи проводимой экспериментальной работы на практике.
4. Как осуществлялась статистическая обработка полученных результатов?
5. Какие компьютерные программы анализа результатов исследований используются в современной ботанике?
6. Какие приборы применялись для оценки полученных показателей при прохождении практики?
7. Как учитывались правила охраны труда и техники безопасности при проведении научных исследований во время прохождения практики?
8. Какие современные технологии учитывались при решении основных задач по исследуемой проблеме во время прохождения преддипломной практики?
9. Что такое «литературный обзор» и какие основные требования к нему предъявляются?
10. Как делаются ссылки на литературу в работе?

Утверждена в составе Основной
профессиональной образовательной
программы высшего образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики
ознакомительная практика

Направление подготовки (специальность)

06.04.01 Биология

Направленность (профиль) программы

«Функционирование биологических систем»

1. Общие положения

Программа учебной практики ознакомительная практика (далее – учебная практика) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 06.04.01 Биология, локальными актами университета и с учетом профессионального(-ых) стандарта(-ов) «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (утв. приказом Минтруда России от 18.10.2013 № 544н и Единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих (приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 N 1н)).».

2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы, объем практики

Учебная практика относится к обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) по направлению подготовки (специальности) 06.04.01 Биология, направленность (профиль) «Функционирование биологических систем».

Объем практики составляет 6 зачетных (-ые) единиц (-ы) (далее - з.е.), или 216 академических часов , в том числе в форме практической подготовки 216 академических часа (-ов).

8. Вид и способы проведения практики; базы проведения практики.

Вид практики – учебная.

Тип практики – ознакомительная практика – определяется типом (-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится выпускник в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП.

Способ (-ы) проведения практики путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы, . Базами проведения практики являются профильные организации, в том числе их структурные подразделения, деятельность которых соответствует профилю образовательной программы, на основании договоров, заключенных между университетом и профильной организацией.

Практика может быть организована непосредственно в университете, в том числе в его структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки.

Для руководства практикой, проводимой в университете, обучающемуся

назначается руководитель практики от университета.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель практики от университета и руководитель практики от профильной организации.

4. Цели и задачи практики. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Цель практики определяется типом(-ами) задач профессиональной деятельности и компетенциями, которые должны быть сформированы у обучающегося в соответствии с ОПОП.

Цель практики: получение конкретных практических знаний и навыков, необходимых в последующей учебной и профессиональной деятельности студентов магистратуры направления подготовки 06.04.01 Биология, направленности (профиль) «Функционирование биологических систем».

Задачи практики:

– закрепить знания, полученные в процессе теоретического изучения дисциплин магистерской программы направления 06.04.01 – биология на первом году обучения; – сформировать умения использовать современные методы исследований, стандартные и современные технологии сбора материала, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных; самостоятельно формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской работы по выбранной тематике магистерской работы; – привить навыки исследования, умения самостоятельно ставить и решать научно-исследовательские задачи в сфере профессиональной деятельности.

учебная практика направлена на формирование следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (выбрать нужное) выпускника в соответствии с выбранным(-и) типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	приемы и методы анализа проблемной ситуации, основанные на системном подходе и современном социально-научном знании.	разрабатывать и аргументировать возможные стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов с учетом параметров социокультурной среды.	способностью к разработке сценария (механизма) реализации оптимальной стратегии решения проблемной ситуации с учетом необходимых ресурсов, достижимых результатов, возможных рисков и последствий.
УК-6 Способен	приоритеты	определять траекторию	способностью к

определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	собственной деятельности и критерии оценки собственных ресурсов (личностные временные и др.) и их пределы с учетом целесообразности их использования во взаимодействии с социокультурной средой.	личного и профессионального саморазвития и инструменты целедостижения, в том числе образовательные (самообразование, повышения квалификации, профессиональная переподготовка и др.)	выстраиванию гибкой профессиональной траектории с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, изменяющихся требований рынка труда, стратегии личностного развития.
ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности;	современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук.	анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку.	навыком деловых коммуникаций междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений.
ПК-1 Способен проводить научные исследования, осуществлять анализ данных экспериментальных исследований и данных из других источников, выявлять имеющиеся связи и закономерности, реализовывать проекты	принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмы их гомеостатической регуляции; принципы отбора, систематизации и способы интерпретации информации, полученной в биологических экспериментах и из литературных источников.	анализировать и критически оценивать развитие научных идей и направлений.	на практике приемами составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, осуществлять анализ данных экспериментальных исследований и данных из других источников, выявлять имеющиеся связи и закономерности, реализовывать проекты.

5. Содержание практики

Учебная практика проходит в три этапа: подготовительный (ознакомительный), основной, заключительный.

№ п/п	Этапы практики и их содержание
	Подготовительный (ознакомительный) этап
	Проведение установочной конференции в форме контактной работы, знакомство обучающегося с программой практики, индивидуальным заданием, с формой и содержанием отчетной документации, прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Основной этап	
	Основной этап включает виды и формы работы, определяемые научным руководителем, в том числе: изучение специальной литературы по теме будущей выпускной квалификационной работы; определение методологии и выбор оптимальных методов исследования; обработка материалов исследования; – составление отчета по практике с презентацией; и др.
Практическая подготовка	
	Поиск научной литературы по теме исследования, знакомство с методиками научного исследования.
Заключительный этап	
	Подготовка отчетной документации, получение характеристики о работе и (или) характеристики – отзыва руководителя практики от университета, представление отчетной документации на кафедру, прохождение промежуточной аттестации по практике.

6. Формы отчетности по практике

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой

По результатам прохождения практики обучающийся представляет, следующую отчетную документацию:

- дневник учебной практики;
- отчет о прохождении учебной практики;

Руководитель практики от Университета и руководитель практики от профильной организации – базы практики представляют характеристику-отзыв / характеристику работы обучающегося.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств представлен в приложении к программе практики (Приложение).

8. Учебная литература и ресурсы сети Интернет.

а) основная литература:

Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 154 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02890-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://www.urait.ru/bcode/438292>

Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 221 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://www.urait.ru/bcode/437120>

Алимов, А. Ф. Продукционная гидробиология : [16+] / А. ;Ф. ;Алимов, В. ;В. ;Богатов, С. ;М. ;Голубков. — Санкт-Петербург : Наука, 2013. — 342 с. — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466882>

Гривко, Е. В. Оценка степени антропогенной преобразованности природно-техногенных систем : учебное пособие / Е. ;В. ;Гривко, О. ;Ишанова ; Оренбургский государственный университет. — Оренбург : Университет, 2013. — 128 с. — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259143>

Станков, С. С. Определитель высших растений Европейской части СССР : учебное пособие / С. ;С. ;Станков, В. ;И. ;Талиев ; ред. В. Г. Хржановский. — 2-е изд., испр., доп. — Москва : Советская наука, 1957. — 741 с. — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239302>

Харченко, Л. Н. Методика и организация биологического исследования : учебное пособие / Л. ;Н. ;Харченко ; Северо-Кавказский федеральный университет. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. — 173 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256684>

б) дополнительная литература:

Кучеренко, В. З. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения : учебное пособие / Под ред. В. З. Кучеренко. - 4 изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-1915-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419151.html>

Осипов, Г. В. Наукометрия. Индикаторы науки и технологии : учебное пособие для вузов / Г. В. Осипов, С. В. Климовицкий ; ответственный редактор В. А. Садовничий. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 202 с. — (Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-10788-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://www.urait.ru/bcode/431521>

Карпенков, С. Х. Экология: практикум : учебное пособие : [16+] / С. ;Х. ;Карпенков. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – 442 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=252941>

Гривко, Е. В. Оценка степени антропогенной преобразованности природно-техногенных систем : учебное пособие / Е. ;В. ;Гривко, О. ;Ишанова ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Университет, 2013. – 128 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259143>

Определитель низших растений. – Москва : Советская наука, 1956. – Том 4. Грибы. – 451 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227952>

в) Интернет-ресурсы:

<http://national-mentalities.ru/about/>

www.scopus.com – крупнейшая в мире единая реферативная база данных

(профессиональная база данных)

www.elibrary.ru – национальная библиографическая база данных научного цитирования

(профессиональная база данных)

г) периодические издания и реферативные базы данных (при необходимости):

9. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Система управления обучением Moodle, операционная система MS Windows 7 и выше; программные средства, входящие в состав офисного пакета MS Office (Word, Excel, Access, Publisher, PowerPoint); программы для просмотра документов, графические редакторы, браузеры, справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Материально-техническая база проведения практики представляет собой оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять виды работ в соответствии с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится обучающиеся в результате освоения ОПОП в соответствии с ФГОС ВО.

Сведения о материально-технической базе практики содержатся в справке о

материально-технических условиях реализации образовательной программы.

11. Особенности организации практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Организация практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор места и способ прохождения практики устанавливается университетом с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также требований по доступности.

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
обучающихся по практике**

Промежуточная аттестация по практике представляет собой комплексную оценку формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, связанных с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Фонд оценочных средств предназначен для оценки:

- 1) соответствия запланированных и фактически достигнутых результатов освоения практики каждым студентом;
- 2) уровня освоения компетенций, соответствующих этапу прохождения практики.

Критерии оценивания результатов промежуточной аттестации обучающихся по практике (с учетом характеристики работы обучающегося и/или характеристики – отзыва):

Форма промежуточной аттестации – «дифференцированный зачет (зачет с оценкой)»

Критерии оценивания	
Отлично	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике соответствует предъявляемым требованиям.
Хорошо	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, однако допустил несущественные ошибки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике в целом соответствует предъявляемым требованиям, однако имеются несущественные ошибки в оформлении
Удовлетворительно	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики, однако допустил существенные ошибки (могут быть нарушены сроки выполнения индивидуального задания), в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности, демонстрирует недостаточный объем знаний и низкий уровень их применения на практике; низкий уровень владения профессиональной терминологией и методами исследования профессиональной деятельности; допущены значительные ошибки в оформлении отчета по практике.
Неудовлетворительно	обучающийся не выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал низкий уровень теоретической, методической, профессионально-прикладной подготовки, не применяет полученные знания во время прохождения практики, не показал владение современными методами исследования

	профессиональной деятельности, не использовал профессиональную терминологию,; отчет по практике не соответствует предъявляемым требованиям.
--	---

Виды контролируемых работ и оценочные средства

№п/п	Виды контролируемых работ по этапам	Код контролируемой компетенции (части компетенции)	Оценочные средства
1	Подготовительный (ознакомительный) этап Инструктаж по технике безопасности и консультация по практике.	УК-1 УК-6 ОПК-1 ПК-1	Дневник практики, отчет о прохождении практики, материалы практики (при наличии)
2	Основной этап Разработка индивидуального плана магистранта: составление программы и плана исследования; формулировка цели и задач научного исследования; определение объекта (материала) исследования; выбор методов сбора и анализа данных исследования. Ознакомление с научной литературой по выбранной теме научного исследования с целью теоретического обоснования актуальности, научной и практической значимости предстоящей работы, методического и практического инструментария исследования. Практическая подготовка Изучение структуры организации, принявшего студента на практику; изучение работы структурного подразделения; практическая работа в структурном подразделении.		
3	Заключительный этап Оформление отчета и представление его на заключительной конференции.		

Фонд оценочных средств по практической подготовке

Задания по практической подготовке

Типовые оценочные средства

Примерная тематика выпускных квалификационных работ

1. Некоторые аспекты биологии птиц семейства Turdidae города Сыктывкара и его окрестностей.
2. Луговая растительность поймы реки Ухта.
3. Птицы городов Республики Коми.
4. Действие фуросемида на агглютинабельность эритроцитов человека.
5. Сверхэкспрессия генов SOD1, SOD2 и CAT в клетках HEK293T с помощью технологии CRISPRa.
6. Население мелких воробьиных птиц окрестностей п. Краснозатонский (Сыктывдинский район, Республика Коми).
7. Сфагновые мхи в окрестностях поселка Приозёрный (Корткеросский район).
8. Показатели красной крови человека при раздельном и сочетанном действии адреналина и фуросемида.
9. Некоторые аспекты биологии врановых птиц п. Эжва (г. Сыктывкар, Республика Коми).
10. Луговая растительность поймы реки Пижма (с. Замежная, Усть-Цилемский район).
11. Фауна и экология мицетобионтных жесткокрылых окрестностей села Кипиево Ижемского района Республики Коми.
12. Биоморфологические особенности *Hyssopus officinalis* L. в интродукции ботанического сада СГУ им. Питирима Сорокина.
13. Влияние сверхэксперсии генов RBX1, DDB1 и DDB2 на радиустойчивость клеток HEK293T.
14. Действие адренореактивных веществ и фуросемида на осмотическую резистентность эритроцитов человека.
15. Морфологическая характеристика некоторых видов рыб из водоемов бассейна р. Уса.
16. Почвенные грибы-целлюлозолитики окрестностей Сыктывкара.
17. Продуктивность черники в лесах Республики Коми.
18. Морфология и анатомия хвойных растений таёжной зоны.
19. Трематоды р. *Diplostomum* карповых рыб бассейнов рек С.Двина, Печора и Мезень.
20. Морфобиологическая характеристика некоторых штаммов дереворазрушающих базидиомицетов *in vitro*.
21. Действие фуросемида и ацетилсолициловой кислоты на осмотическую резистентность эритроцитов человека.
22. Жужелицы (Coleoptera, Carabidae) как компоненты Северных экосистем России.
23. Ценопопуляционная и биоморфологическая характеристика видов рода *Talictum* L. в окрестностях г. Сыктывкара и при интродукции в ботаническом саду СГУ им. Питирима Сорокина.
24. Изменение продолжительности жизни и плодовитости *Drosophila melanogaster* под

действием кинетина.

25. Запасы лекарственных растений в болотных фитоценозах таёжной зоны.
26. Луговая растительность поймы р. Визинга (Сысольский район).
27. Эколого-трофические группы микроорганизмов антропогенно-нарушенных почв среднетаёжной зоны Республики Коми.
28. Вариабельность сердечного ритма новорождённых детей.
29. Луговая растительность в пойме реки Буб (окрестности села Куратово Сысольского района).
30. Фауна и экология листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) комплексного заказника "Белоярский" и окрестностей г. Сыктывкара.

Типовые вопросы на зачете по преддипломной практике

1. В чем заключаются цель и задачи Ваших научных исследований?
2. Какие методики Вами использованы при выполнении исследований во время преддипломной практики?
3. Перечислите задачи проводимой экспериментальной работы на практике.
4. Как осуществлялась статистическая обработка полученных результатов?
5. Какие компьютерные программы анализа результатов исследований используются в современной ботанике?
6. Какие приборы применялись для оценки полученных показателей при прохождении практики?
7. Как учитывались правила охраны труда и техники безопасности при проведении научных исследований во время прохождения практики?
8. Какие современные технологии учитывались при решении основных задач по исследуемой проблеме во время прохождения преддипломной практики?
9. Что такое «литературный обзор» и какие основные требования к нему предъявляются?
10. Как делаются ссылки на литературу в работе?