

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 20.03.2025 10:54:35

Уникальный идентификатор:

790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)**

Кафедра Земледелия и растениеводства

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«28» марта 2024 г. протокол № 9



**ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

педагогической

Направление подготовки 19.04.01 Биотехнология

Направленность (профиль) программы Биотехнология и биоэкспертиза продукции

Квалификация Магистр

Форма обучения **очно - заочная**

Балашиха 2024

Программа практики разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология

Программа практики разработана доцентом к.с.-х.н., Колесовой Е.А., профессором А.Р. Бухаровой

Рецензент: д. с. -х. н., профессор кафедры земледелия и растениеводства ФГБОУ ВО РГУНХ Соловьев А.В.

Введение

Учебная практика (педагогическая) является неотъемлемой составной частью учебного процесса подготовки студентов к самостоятельной практической работе.

Целью проведения педагогической практики является формирование универсальных, общепрофессиональных компетенций, обучение основам профессиональной деятельности, приобретение новых и закрепление уже полученных знаний в соответствии с выбранным направлением обучения.

Задачами практики являются:

- приобретение умений и навыков на основе знаний, полученных в процессе теоретического обучения;
- формирование у магистра представления о содержании и документа планирования учебного процесса кафедры факультета;
- совершенствовать аналитическую и рефлексивную деятельность начинающих преподавателей;
- сформировать умения проведения учебных занятий по биотехнологии со студентами;
- сформировать адекватную самооценку, ответственность за результаты своего труда;
- сформировать умения разработки учебно-методических материалов.

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: учебная

Тип практики: педагогическая

Форма проведения практики: дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики. Возможно сочетание дискретного проведения практик по их видам и по периодам их проведения.

Практика может проводиться в структурных подразделениях Университета, а также в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между Университетом и профильной организацией. Место прохождения практики и представленные к защите материалы должны соответствовать приказу ректора университета о прохождении учебной (педагогической).

2. Планируемые результаты обучения при прохождении учебной практики (педагогической), соотнесенные с установленными в ОПОП ВО компетенциями

2.1. Перечень компетенций, формируемых при прохождении практики

В результате прохождения учебной практики (педагогической) у студента формируются следующие компетенции: универсальные; общепрофессиональные (УК; ОПК).

Код и наименование компетенции*
Универсальная компетенция
УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;
УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;
УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;
УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Общепрофессиональная компетенция
ОПК-1 - Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области;
ОПК-2 - Способен использовать специализированное программное обеспечение, базы данных, адаптировать известные программные продукты, элементы искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности;
ОПК-3 - Способен разрабатывать алгоритмы и участвовать в разработке программ в сфере своей профессиональной деятельности;
ОПК-4 - Способен выбирать и использовать современные инструментальные методы и технологии, осваивать новые методы и технику исследований для решения конкретных задач профессиональной деятельности;
ОПК-5 - Способен планировать и проводить комплексные экспериментальные и расчетно-теоретические исследования по разработанной программе, критически анализировать, обобщать и интерпретировать полученные экспериментальные данные;
ОПК-6 - Способен разрабатывать и применять на практике инновационные решения в научной и производственной сферах биотехнологии на основе новых знаний и проведенных исследований с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений;
ОПК-7 - Способен представлять результаты профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий;
ОПК-8 - Способен разрабатывать научно-техническую и нормативно-технологическую документацию на биотехнологическую продукцию, готовить материалы для защиты объектов интеллектуальной собственности

*Перечень компетенций (УК, ОПК) установлены в ПООП

2.2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Код и наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции
Универсальная компетенция	
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
ИД1 _{УК-1} Использует знания об основных методах критического анализа; методологии системного подхода	Знать (З): как осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода
ИД2 _{УК-1} Выявляет и демонстрирует навыки решения проблемных ситуаций, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления; осуществляет поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта	Владеть (В): особенностями критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода Уметь (У): осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
ИД1 _{УК-2} Использует знания о принципах формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы; основных требованиях, предъявляемые к проектной работе и критериях оценки результатов проектной деятельности в профессиональной сфере	Знать (З): особенности управления проектом на всех этапах его жизненного цикла Владеть (В): особенностями управления проектом на всех этапах его жизненного цикла
ИД2 _{УК-2} Демонстрирует навыки составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения; конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов	Уметь (У): составлять плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения; конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
ИД 1_{УК-3}. Использует знания о формах организации деятельности коллектива; психологии межличностных отношений в группах; основах стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели ИД 2_{УК-3}. Демонстрирует навыки постановки цели в условиях командной работы; управления командной работой в решении поставленных задач; преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	Знать (З): командную стратегию для достижения поставленной цели
	Владеть (В): способностью организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
	Уметь (У): преодолевать возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
ИД1_{УК-4}. Использует знания о современных средствах информационно коммуникационных технологий; языковом материале, необходимом и достаточном для общения в различных средах и сферах речевой деятельности ИД2_{УК-4}. Демонстрирует навыки использования современных коммуникативных технологий; грамматических и лексических категорий изучаемого (ых) иностранного (ых) языка (ов)	Знать (З): современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
	Владеть (В): современными коммуникативными технологиями, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
	Уметь (У): применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
ИД1_{УК-5}. Анализирует роль межкультурных коммуникаций в условиях глобализации ИД2_{УК-5}. Выявляет элементы собственной культурной идентичности и дифференцирует основные проблемы межкультурных коммуникаций в современных условиях и определяет перспективы их дальнейшего развития	Знать (З): разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
	Владеть (В): способностью анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
	Уметь (У): анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
ИД1_{УК-6}. Демонстрирует навыки выявления стимулов для саморазвития; определения реалистических целей профессионального роста, расстановки приоритетов профессиональной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки ИД2_{УК-6}. Использует знания о способах планирования профессиональной	Знать (З): приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
	Владеть (В): приоритетами собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
	Уметь (У): планировать профессиональной траектории с учетом особенностей профессиональной и других видов

траектории с учетом особенностей профессиональной и других видов деятельности и требований рынка труда	деятельности и требований рынка труда
Общепрофессиональная компетенция	
ОПК-1. Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	
ИД1_{ОПК-1}. Использует знания о методах и способах изучения и анализа, областей использования применительно к биообъектам и процессам ИД2_{ОПК-1}. Анализирует основные типы биологических объектов, способы использования их в отдельных процессах и превращениях и демонстрирует навыки применения методик и методов, физических, химических, биологических законов и закономерностей для изучения биологических объектов и для процессов с их участием	Знать (З): фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области
	Владеть (В): фундаментальными и прикладными знаниями в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области
	Уметь (У): анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области
ОПК-2. Способен использовать специализированное программное обеспечение, базы данных, адаптировать известные программные продукты, элементы искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности	
ИД1_{ОПК-2}. Использует знания о процессах, методах поиске, хранении, обработки, представлении, распространении информации и способах осуществления информационных технологий; современных инструментальных средах, программно-технических платформах и программных средствах для решения задач профессиональной деятельности ИД2_{ОПК-2}. Демонстрирует навыки работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств	Знать (З): специализированное программное обеспечение, базы данных, адаптировать известные программные продукты, элементы искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности
	Владеть (В): элементами искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности
	Уметь (У): использовать специализированное программное обеспечение, базы данных, адаптировать известные программные продукты, элементы искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3. Способен разрабатывать алгоритмы и участвовать в разработке программ в сфере своей профессиональной деятельности	
ИД1_{ОПК-3}. Использует знания о принципах разработки алгоритмов и компьютерных программ; современных языках программирования и языках работы с базами данных, средах разработки информационных систем и технологий ИД2_{ОПК-3}. Демонстрирует навыки разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического	Знать (З): алгоритмы в разработке программ в сфере своей профессиональной деятельности
	Владеть (В): алгоритмами разработки программ в сфере своей профессиональной деятельности
	Уметь (У): разрабатывать алгоритмы и участвовать в разработке программ в сфере своей профессиональной деятельности

применения в области биотехнологии	
ОПК-4. Способен выбирать и использовать современные инструментальные методы и технологии, осваивать новые методы и технику исследований для решения конкретных задач профессиональной деятельности	
ИД1_{ОПК-4}. Обосновывает выбор современных инструментальных методов и технологии, для использования их в области биотехнологии ИД2_{ОПК-4}. Использует знания о новых методах и технике исследования для решения задач профессиональной деятельности	Знать (З): современные инструментальные методы и технологии для решения конкретных задач профессиональной деятельности
	Владеть (В): современными инструментальными методами и технологиями для решения конкретных задач профессиональной деятельности
	Уметь (У): выбирать и использовать современные инструментальные методы и технологии, осваивать новые методы и технику исследований для решения конкретных задач профессиональной деятельности
ОПК-5. Способен планировать и проводить комплексные экспериментальные и расчетно-теоретические исследования по разработанной программе, критически анализировать, обобщать и интерпретировать полученные экспериментальные данные	
ИД1_{ОПК-5}. Демонстрирует навыки планирования и проведения комплексных экспериментальных и расчетно-теоретических исследований по разработанной программе в области биотехнологии ИД2_{ОПК-5}. Анализирует и критически оценивает интерпретирует экспериментальные данные	Знать (З): комплексные экспериментальные и расчетно-теоретические исследования по разработанной программе
	Владеть (В): комплексными экспериментальными и расчетно-теоретическими исследованиями по разработанной программе
	Уметь (У): планировать и проводить комплексные экспериментальные и расчетно-теоретические исследования по разработанной программе, критически анализировать, обобщать и интерпретировать полученные экспериментальные данные
ОПК-6. Способен разрабатывать и применять на практике инновационные решения в научной и производственной сферах биотехнологии на основе новых знаний и проведенных исследований с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	
ИД1_{ОПК-6}. Демонстрирует навыки проведения научных исследований с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений ИД2_{ОПК-6}. Обосновывает инновационные решения в научной и производственной сферах биотехнологии на основе новых знаний и проведенных исследований	Знать (З): на практике инновационные решения в научной и производственной сферах биотехнологии на основе новых знаний и проведенных исследований с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений
	Владеть (В): способностью разрабатывать и применять на практике инновационные решения в научной и производственной сферах биотехнологии на основе новых знаний и проведенных исследований с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений
	Уметь (У): разрабатывать и применять на практике инновационные решения в научной и производственной сферах биотехнологии на основе новых знаний и проведенных исследований с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений
ОПК-7. Способен представлять результаты профессиональной деятельности на русском и	

иностранных языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	
ИД1_{ОПК-7}. Демонстрирует навыки владения иностранным языком при оформлении и предоставлении результатов научных исследований и разработки ИД2_{ОПК-7}. Демонстрирует навыки оформления и представления результатов профессиональной деятельности в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	Знать (З): результаты профессиональной деятельности на русском и иностранных языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий
	Владеть (В): способностью представлять результаты профессиональной деятельности на русском и иностранных языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий
	Уметь (У): представлять результаты профессиональной деятельности на русском и иностранных языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий
ОПК-8. Способен разрабатывать научно-техническую и нормативно-технологическую документацию на биотехнологическую продукцию, готовить материалы для защиты объектов интеллектуальной собственности	
ИД1_{ОПК-8}. Интерпретирует научно-техническую и нормативно-технологическую информацию при решении профессиональных задач ИД2_{ОПК-8}. Демонстрирует навыки разработки нормативно-технологической и научно-технической документации на биотехнологическую продукцию	Знать (З): научно-техническую и нормативно-технологическую документацию на биотехнологическую продукцию
	Владеть (В): научно-технической и нормативно-технологической документацией на биотехнологическую продукцию
	Уметь (У): разрабатывать научно-техническую и нормативно-технологическую документацию на биотехнологическую продукцию, готовить материалы для защиты объектов интеллектуальной собственности

3. Место практики в структуре ОПОП ВО

Учебная практика (педагогической) входит в Блок 2 «Практики», в полном объеме относится к обязательной части ОПОП ВО.

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах.

Общая трудоемкость учебной практики (педагогической) составляет 9 зачетных единиц (324 часа, из них 162,25 часа контактной работы, в т.ч. 4,25 часа на контроль). Студенты проходят практику: на очной форме обучения – в течение 6 недель на 1 курсе в соответствии с календарным учебным графиком.

5. Руководство практикой

Для руководства практикой назначается руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры Земледелия и растениеводства и практики из числа работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации) (при прохождении практики в профильной организации).

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от Университета и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики (Приложение 1).

Руководитель практики от Университета:

- составляет рабочий график (план) проведения практики (Приложение 2);
 - разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики (Приложение 3);
 - оформляет лист планируемых результатов обучения при прохождении практики (Приложение 4);
 - участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
 - осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
 - вносить проект приказа о направлении обучающихся на практику в форме практической подготовки;
 - оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
 - оценивает результаты прохождения практики обучающимися в форме отзыва о работе студента в период прохождения практики (Приложение 5).
- Руководитель практики от профильной организации (при прохождении практики в профильной организации):
- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты обучения при прохождении практики;
 - предоставляет рабочие места обучающимся;
 - обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
 - контролирует ведение обучающимися дневника прохождения практики;
 - оценивает результаты прохождения практики обучающимися в форме отзыва о работе студента в период прохождения практики (Приложение 6);
 - проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

6. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Код и наименование компетенции
1	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	
2	Вводный этап. Ознакомление с задачами и содержанием учебной (педагогической) практики; знакомство с коллективом кафедры, составление индивидуального плана практики руководителем и утверждение его на кафедре, посещение занятий преподавателей кафедры	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
3	Основной этап. Изучение принципов организации учебного процесса по дисциплине, знакомство с образовательным стандартом, учебной программой и учебным планом по преподаваемой дисциплине; изучение познавательной деятельности студентов; анализ форм и методов обучения; анализ уроков ведущего преподавателя; изучение дидактических материалов, наглядных пособий кафедры, возможности использования информационных технологий в процессе преподавания, планирование и подготовка дидактических материалов к зачетным занятиям: лекции, семинарам, практическим занятиям; проведение занятий со студентами	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4

4	Заключительный этап. Проведение зачетных занятий со студентами, их анализ и обсуждение на кафедре; посещение зачетных занятий других магистрантов и их обсуждение; составление отчетной документации о прохождении учебной (педагогической) практики	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8
---	--	----------------------------

Перед началом учебной практики (педагогической) обучающийся должен:

- явиться в назначенное время на общее организационное собрание (инструктаж);
- получить от преподавателя - руководителя практики от Университета необходимые инструкции и консультации;

- изучить предусмотренные программой практики материалы.

Обучающиеся в период прохождения учебной практики (педагогической) обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программами практики (в т.ч. индивидуальные задания);
- выполнять рабочий график (план) проведения практики;
- поддерживать в установленные дни контакты с руководителем практики от кафедры, а в случае возникновения непредвиденных обстоятельств или неясностей сообщать о них незамедлительно;
- соблюдать действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

7. Формы отчетности по практике

Формами отчетности по учебной практике (педагогической) являются дневник прохождения практики (Приложение 7). По результатам выполнения индивидуальных заданий студенты отчитываются в форме устного ответа на вопросы руководителя практики.

8. Особенности организации учебной практики (педагогической) обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Освоение практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения практики используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации интерактивная доска, участие сурдолога и др);
- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста, картинок (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программным аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий) возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.

9. Оценочные материалы по практике

Оценочные материалы по учебной практике (педагогической) представлены в виде фонда оценочных средств к программе практики.

10. Методические указания для обучающихся по прохождению практики

В процессе организации учебной практики (педагогической) применяются не только традиционные образовательные, научно-исследовательские технологии, но и активные и интерактивные формы: анализ и разбор конкретных ситуаций. В последствии на этой основе вырабатываются конкретные рекомендации.

Основными методами, используемыми при получении результатов исследования в ходе прохождения практики являются:

- использование информационных ресурсов и баз данных (электронные каталоги библиотек и полнотекстовые электронные базы литературных источников используются при поиске материала);
- использование проблемно-ориентированного междисциплинарного подхода к изучению наук (использование моделей и прикладных проблем в параллельно изучаемых дисциплинах);
- использование методов, основанных на изучении практики;
- компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, разработки планов, проведения требуемых программой практики расчетов и т.д.;
- вербально - коммуникационные технологии (интервью, беседы с руководителями, специалистами, работниками массовых профессий предприятия (учреждения, жителями населенных пунктов);
- организационно-информационные технологии (присутствие на собраниях, совещаниях, «планерках», нарядах и т.п.);
- при прохождении учебной практики студент использует при необходимости должностные инструкции, программные продукты и т.п.

Основную часть практики составляет внеаудиторная самостоятельная работа под руководством руководителя практики от организации (выполнение заданий практики, составление отчетной документации).

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов на учебной практике (педагогической) являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание учебной практики (педагогической).

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

Учебно-методическое обеспечение проведения практики:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Ссылка на ЭОР в ЭБС
1	Ториков, В. Е. Методика преподавания дисциплины «Растениеводство» : учебное пособие / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 196 с.	URL: https://e.lanbook.com/book/210035
2	Управление проектами : учебник для вузов / В. Н. Островская, Г. В. Воронцова, О. Н. Момотова [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-9172-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	https://e.lanbook.com/book/187775

3	Казакова, О.А. Психология и педагогика: учеб. пособие / О.А. Казакова.- Киров: ФГБОУ ВО Вятская ГСХА, 2018.-94 с.-/ Текст: электронный // Электронно-библиотечная система "AgriLib": сайт. – Балашиха, 2012.	URL: http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/4973 .
4	Основы биологической химии : учебное пособие / Э. В. Горчаков, Б. М. Багамаев, Н. В. Федота, В. А. Оробец. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с	https://e.lanbook.com/book/206090
5	Генетика : учебник для вузов / Н. М. Макрушин, Ю. В. Плугатарь, Е. М. Макрушина [и др.] ; под редакцией Н. М. Макрушина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 404 с.	https://e.lanbook.com/book/158959
6	Борытко, Н.М. Педагогика: учеб. пособие / Н.М. Борытко, И.А. Соловцова, А.М. Байбаков. Москва: Академия, 2008.-492с	https://e.lanbook.com/book/189325

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1.	Шапиро, Я. С. Микробиология : учебное пособие / Я. С. Шапиро. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-4755-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	https://e.lanbook.com/book/126153
2.	Кощаев, А. Г. Биохимия сельскохозяйственной продукции : учебное пособие для вузов / А. Г. Кощаев, С. Н. Дмитренко, И. С. Жолобова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 388 с	URL: https://e.lanbook.com/book/158958
3.	Точное сельское хозяйство : учебник для вузов / Е. В. Труфляк, Н. Ю. Курченко, А. А. Тенеков [и др.] ; под редакцией Е. В. Труфляка. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-6691-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	https://e.lanbook.com/book/151671

Печатные учебные издания в библиотечном фонде

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Григорович, Л.А. Педагогика и психология : учебное пособие для вузов / Л.А. Григорович, Т.Д. Марцинковская. - М. : Гардарики, 2001. - 475с.	10
2.	Харламов, И.Ф. Педагогика : учебное пособие для вузов / И.Ф. Харламов. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Гардарики, 2002. - 517с.	10
3.	Джуринский, А.Н. Педагогика межнационального общения : поликультурное воспитание в России и за рубежом : учебное пособие для вузов / А.Н. Джуринский. - М. : Сфера, 2007. - 217с.	1
4.	Подласый, И.П. Педагогика : учебник для вузов: в 3-х кн. Кн.1. Общие основы / И.П. Подласый. - М. : Владос, 2007. - 527с.	1

5.	Подласый, И.П. Педагогика : в 3-х кн.: учебник для вузов. Кн.2. Теория и технологии обучения / И.П. Подласый. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Владос, 2007. - 575с.	1
6.	Педагогика : электронный учебник : [электрон.ресурс] / под ред. Л.П. Крившенко. - М. : КНОРУС, 2009. - 1электрон.опт.диск(CD-ROM).	1
7.	Борытко, Н.М. Педагогика : учеб. пособие для вузов / Н.М. Борытко, И.А. Соловцова, А.М. Байбаков. - М. : Академия, 2007. - 492с.	5
8.	Богачкина, Н.А. Педагогика и психология : учебное пособие / Н.А. Богачкина, С.Н. Скворцова, Е.Г. Имашева. - М. : Омега-Л, 2009. - 233с.	5
9.	Смирнов, С.Д. Педагогика и психология высшего образования :от деятельности к личности : учебное пособие для вузов / С.Д.Смирнов. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2009. - 394с.	1
10	Теляков, Н.М. Основы биотехнологии : учеб.пособие / Н.М.Теляков,С.Н.Салтыкова. - СПб., 2012. - 83с. - ISBN 9785942115364	1
12	Зипаев, Д.В. Биотехнология кефирных грибков / Д.В.Зипаев,А.В.Зимичев. - Самара : СГТУ, 2013. - 114с. - ISBN 9785796415894	1
13	Биотехнология рационального использования гидробионтов : учебник / под ред.О.Я.Мезеновой. - СПб. : Лань, 2013. - 412с. - ISBN 9785811414383	2
14	Учебное пособие по курсу "Основы биохимии и молекулярной биологии"для бакалавров / под ред.Н.В.Кирилловой. - СПб. : СПХФА, 2012. : Ч.1. - 2012. - 121с. - ISBN 9785808503304	1
15	Лаврова, Н.В. Основы биотехнологии переработки с.-х.продукции : учеб.для вузов / Н.В.Лаврова. - М. : МСХА, 2012. - 207с. - ISBN 9785967506284	1
	Грачева, И.М. Технология микробных белковых препаратов,аминокислот и биоэнергия : учеб.для вузов / И.М.Грачева,Л.А.Иванова,В.М.Кантере. - 2-е изд.,перераб.и доп. - М. : Колос, 1992. - 383с. - ISBN 5100020547	7
16	Ксенофонтов, Б.С. Основы микробиологии и экологической биотехнологии : учеб.пособие для вузов / Б.С.Ксенофонтов. - М. : Форум:ИНФРА-М, 2015. - 220с. - ISBN 9785819906156. - ISBN 9785160102863 : 429	5
17	Зинина, О.В. Биотехнологическая обработка мясного сырья : монография / О.В.Зинина,М.Б.Ребезов,А.А.Соловьева. - В.Новгород : ЮУрГУ, 2013. - 271с. - ISBN 9785987691090 :	1
18	Нетрусов, А.И. Введение в биотехнологию : учеб.для бакалавров / А.И.Нетрусов. - М. : Академия, 2014. - 281с. - ISBN 9785446803453	5
19	Баландин, Д.А. Комплексное применение биотехнологий в достижении устойчивого развития сельских территорий региона / Д.А.Баландин,А.Н.Пыткин,Н.М.Тарасов. - Екатеринбург, 2014. - 165с. - ISBN 9785946464888	1
20	Основы биотехнологии растений : учеб.-метод.пособие / сост.:М.В.Иванов,Н.В.Иванова. - СПб. : ЛГУ, 2014. - 47с. - ISBN 9785829013561	1
21	Тихомирова, Л.И. Биотехнология растений:опорный конспект лекций : учеб.пособие для магистров / Л.И.Тихомирова. - Барнаул : АлтГУ, 2013. - 99с. - ISBN 9785790414305	1

22	Зипаев, Д.В. Биотехнология пищевых продуктов : учеб.пособие / Д.В.Зипаев. - Самара : СГТУ, 2014. - 184с. - ISBN 9785796416976	1
23	Вирусология и биотехнология : учеб.пособие для вузов / В.И.Плешакова и др. - Омск : ОмГАУ, 2015. - 125с. - ISBN 9785897644711	1
24	Гаврилова, Н.Б. Биотехнология продуктов лечебного,профилактического и специального питания : учеб.пособие / Н.Б.Гаврилова,Е.А.Молибога;под ред.Н.Б.Гавриловой. - Омск : ОмГАУ, 2015. - 190с. - ISBN 9785897644841	1
25	Тихомирова, Л.И. Биотехнология растений : лаб.практикум:учеб.пособие для магистров / Л.И.Тихомирова. - Барнаул : АлтГУ, 2013. - 62с. - ISBN 9785790414282	1
26	Луканин, А.В. Процессы и аппараты биотехнологической очистки сточных вод : учеб.пособие для вузов / А.В.Луканин. - М. : ИНФРА-М, 2016. - 242с. - ISBN 9785160113326	1
27	Лутова, Л.А. Генная и клеточная инженерия в биотехнологии высших растений : учебник / Л.А.Лутова,Т.В.Матвеева;под ред.И.А.Тихоновича. - СПб. : СПбГУ, 2016. - 167с. - ISBN 9785906648211	1

12. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, цифровые электронные библиотеки и другие электронные образовательные ресурсы

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией

2. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно

3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно

4. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: <https://www.garant.ru/> Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021

5. «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> свободный доступ

6. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgazu.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

13. Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Система дистанционного обучения Moodle www.portfolio.rgazu.ru (свободно распространяемое)

2. Право использования программ для ЭВМ Mirapolis HCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната. Стандартная лицензия до 1000 пользователей на 1 месяц (Лицензионный договор № 77/03/22 – К от 25 апреля 2022)

3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017)

4. Образовательный интернет – портал Российского государственного аграрного заочного университета (свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

14. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)
2. linuxmint.com <https://linuxmint.com/> (свободно распространяемое)
3. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgazu.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014)
4. Официальная страница ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет» <https://vk.com/rgazuru> (свободно распространяемое)
5. Портал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет» (свободно распространяемое)
<https://zen.yandex.ru/id/5fd0b44cc8ed19418871dc31>
6. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite (Сублицензионный договор №13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

15. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

В процессе прохождения практики используется материально-техническая база Университета и организации, обеспечивающей проведение практики. Для оформления результатов практики необходимо рабочее место, оборудованное вычислительной и офисной техникой.

Обучающийся может использоваться материально-техническая база Университета - учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы (оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и ЭБС).

Предназначение помещения (аудитории)	Наименование корпуса, № помещения (аудитории)	Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения*
Для самостоятельной работы	143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д. 50, этаж 1. 1 этаж, кабинет 105, читальный зал, площадь помещения 497,4 кв. м.	Учебно-административный корпус. Читальный зал Специализированная мебель. Компьютер в сборке с выходом в интернет
Для самостоятельной работы	143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д. 50, 1 этаж, кабинет 105, читальный зал, площадь помещения 497,4 кв. м. кабинет 320, площадь помещения 49,7 кв. м.	Помещение для самостоятельной работы. Специализированная мебель, персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет.
Для промежуточной аттестации	143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д. 50, каб. 329 Площадь помещения 52,8 кв. м.	Помещение для промежуточной аттестации Специализированная мебель, персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной
аттестации обучающихся учебной практики (педагогической)**

Направление подготовки 19.04.01 Биотехнология

Направленность (профиль) программы Биотехнология и биоэкспертиза
продукции

Квалификация Магистр

Форма обучения **очно- заочная**

1.Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной практике (педагогической)

Код и наименовании компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Уровень освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Знать (З): методы анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними Уметь (У): осуществлять поиск алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации Владеть (В): методикой разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: методы анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними Умеет: осуществлять поиск алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации Владеет: методикой разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	Дневник прохождения практики Собеседование
		Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: методы анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними Уверенно умеет: осуществлять поиск алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации Уверенно владеет: методикой разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	
		Высокий (отлично)	Сформировавшееся систематические знания: методы анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними Сформировавшееся систематическое умение: осуществлять поиск алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации Сформировавшееся систематическое владение: методикой разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	
УК-2 - Способен управлять проектом на	Знать (З): - основные виды и элементы	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: - основные виды и элементы проектов; - современные подходы к моделированию научно-педагогической деятельности	Дневник прохождения практики

всех этапах его жизненного цикла	проектов; - современные подходы к моделированию научно-педагогической деятельности – принципы, функции и методы управления проектами в области биотехнологии; – организацию и механизм системы управления проектами; – структуру и содержание разделов проектного цикла; – методику финансового планирования и анализа проектов; – принципиальные подходы к построению системы управления проектами; – основные этапы бизнес-планирования инвестиционных проектов в области биотехнологии; способы решения проблемных вопросов через реализацию проектного управления с использованием инструментов планирования; – методы руководства работой команды и командные стратегии; составляющие организационно-		– принципы, функции и методы управления проектами в области биотехнологии; – организацию и механизм системы управления проектами; – структуру и содержание разделов проектного цикла; – методику финансового планирования и анализа проектов; – принципиальные подходы к построению системы управления проектами; – основные этапы бизнес-планирования инвестиционных проектов в области биотехнологии; способы решения проблемных вопросов через реализацию проектного управления с использованием инструментов планирования; – методы руководства работой команды и командные стратегии; составляющие организационно-экономического механизма управления, возможности делегирования полномочий и рационально распределения функций с учетом основ научной организации управленческого труда Умеет: - использовать полученные знания для разработки и реализации проектов; – использовать инструменты и методы управления содержанием, сроками, стоимостью, качеством, человеческими ресурсами, коммуникациями, поставками проекта; – проектировать, организовывать процесс и контролировать выполнение проекта в области биотехнологии; – принимать обоснованные решения, согласно изменениям внешней и внутренней среды при реализации проекта; – участвовать в управлении проектом, формировать финансовые планы и отчеты проекта; – организовывать и координировать работу участников проекта, определяя ожидаемые результаты и потребности в необходимых ресурсах на всех этапах жизненного цикла; эффективно управлять, делегировать полномочия и рационально распределять функции в команде для	Собеседование
---	---	--	---	----------------------

	экономического механизма управления, возможности делегирования полномочий и рационально распределения функций с учетом основ научной организации управленческого труда Уметь (У): - использовать полученные знания для разработки и реализации проектов; – использовать инструменты и методы управления содержанием, сроками, стоимостью, качеством, человеческими ресурсами, коммуникациями, поставками проекта; – проектировать, организовывать процесс и контролировать выполнение проекта в области биотехнологии; – принимать обоснованные решения, согласно изменениям внешней и внутренней среды при реализации проекта; – участвовать в управлении проектом, формировать финансовые планы и отчеты проекта; – организовывать и координировать работу	Продвинутый (хорошо)	достижения поставленных целей Владеет: - навыками применения различного инструментария в проектной деятельности; – умением работать в команде и выстраивать отношения с коллегами на основе уважения и доверия; – методами планирования проектной деятельности в области биотехнологии; – навыками координации предпринимательской деятельности в целях обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана всеми участниками; - способностью выбора средств осуществления бизнес-планирования инвестиционных проектов (информационном ресурсе, коммуникационном ресурсе и др.) в области биотехнологии; - способностью организовывать и координировать работу участников проекта, определяя ожидаемые результаты и потребности в необходимых ресурсах на всех этапах жизненного цикла; - способностью эффективно управлять, делегировать полномочия и рационально распределять функции в команде для достижения поставленных целей	
			Твердо знает: - основные виды и элементы проектов; - современные подходы к моделированию научно-педагогической деятельности – принципы, функции и методы управления проектами в области биотехнологии; – организацию и механизм системы управления проектами; – структуру и содержание разделов проектного цикла; – методику финансового планирования и анализа проектов; – принципиальные подходы к построению системы управления проектами; – основные этапы бизнес-планирования инвестиционных проектов в области биотехнологии; способы решения проблемных вопросов через реализацию проектного управления с использованием инструментов планирования; – методы руководства работой команды и командные	

	участников проекта, определяя ожидаемые результаты и потребности в необходимых ресурсах на всех этапах жизненного цикла; эффективно управлять, делегировать полномочия и рационально распределять функции в команде для достижения поставленных целей Владеть (В): - навыками применения различного инструментария в проектной деятельности; – умением работать в команде и выстраивать отношения с коллегами на основе уважения и доверия; – методами планирования проектной деятельности в области биотехнологии; – навыками координации предпринимательской деятельности в целях обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана всеми участниками; - способностью выбора средств осуществления бизнес-планирования инвестиционных проектов (информационном		стратегии; составляющие организационно-экономического механизма управления, возможности делегирования полномочий и рационально распределения функций с учетом основ научной организации управленческого труда Уверенно умеет: - использовать полученные знания для разработки и реализации проектов; – использовать инструменты и методы управления содержанием, сроками, стоимостью, качеством, человеческими ресурсами, коммуникациями, поставками проекта; – проектировать, организовывать процесс и контролировать выполнение проекта в области биотехнологии; – принимать обоснованные решения, согласно изменениям внешней и внутренней среды при реализации проекта; – участвовать в управлении проектом, формировать финансовые планы и отчеты проекта; – организовывать и координировать работу участников проекта, определяя ожидаемые результаты и потребности в необходимых ресурсах на всех этапах жизненного цикла; эффективно управлять, делегировать полномочия и рационально распределять функции в команде для достижения поставленных целей Уверенно владеет: - навыками применения различного инструментария в проектной деятельности; – умением работать в команде и выстраивать отношения с коллегами на основе уважения и доверия; – методами планирования проектной деятельности в области биотехнологии; – навыками координации предпринимательской деятельности в целях обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана всеми участниками; - способностью выбора средств осуществления бизнес-планирования инвестиционных проектов (информационном ресурсе, коммуникационном ресурсе и др.) в области биотехнологии; - способностью организовывать и координировать работу	
--	--	--	---	--

	ресурсе, коммуникационном ресурсе и др.) в области биотехнологии; - способностью организовывать и координировать работу участников проекта, определяя ожидаемые результаты и потребности в необходимых ресурсах на всех этапах жизненного цикла; - способностью эффективно управлять, делегировать полномочия и рационально распределять функции в команде для достижения поставленных целей		участников проекта, определяя ожидаемые результаты и потребности в необходимых ресурсах на всех этапах жизненного цикла; - способностью эффективно управлять, делегировать полномочия и рационально распределять функции в команде для достижения поставленных целей	
		Высокий (отлично)	Сформировавшееся систематические знания: - основные виды и элементы проектов; - современные подходы к моделированию научно-педагогической деятельности – принципы, функции и методы управления проектами в области биотехнологии; – организацию и механизм системы управления проектами; – структуру и содержание разделов проектного цикла; – методику финансового планирования и анализа проектов; – принципиальные подходы к построению системы управления проектами; – основные этапы бизнес-планирования инвестиционных проектов в области биотехнологии; способы решения проблемных вопросов через реализацию проектного управления с использованием инструментов планирования; – методы руководства работой команды и командные стратегии; составляющие организационно-экономического механизма управления, возможности делегирования полномочий и рационально распределения функций с учетом основ научной организации управленческого труда Сформировавшееся систематическое умение: - использовать полученные знания для разработки и реализации проектов; – использовать инструменты и методы управления содержанием, сроками, стоимостью, качеством, человеческими ресурсами, коммуникациями, поставками проекта; – проектировать, организовывать процесс и контролировать выполнение проекта в области	

			биотехнологии; – принимать обоснованные решения, согласно изменениям внешней и внутренней среды при реализации проекта; – участвовать в управлении проектом, формировать финансовые планы и отчеты проекта; – организовывать и координировать работу участников проекта, определяя ожидаемые результаты и потребности в необходимых ресурсах на всех этапах жизненного цикла; эффективно управлять, делегировать полномочия и рационально распределять функции в команде для достижения поставленных целей Сформировавшееся систематическое владение: - навыками применения различного инструментария в проектной деятельности; – умением работать в команде и выстраивать отношения с коллегами на основе уважения и доверия; – методами планирования проектной деятельности в области биотехнологии; – навыками координации предпринимательской деятельности в целях обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана всеми участниками; - способностью выбора средств осуществления бизнес-планирования инвестиционных проектов (информационном ресурсе, коммуникационном ресурсе и др.) в области биотехнологии; - способностью организовывать и координировать работу участников проекта, определяя ожидаемые результаты и потребности в необходимых ресурсах на всех этапах жизненного цикла; - способностью эффективно управлять, делегировать полномочия и рационально распределять функции в команде для достижения поставленных целей	
УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию	Знать (З): стратегию сотрудничества и на ее основе организовать работу команды для достижения поставленной	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: стратегию сотрудничества и на ее основе организовать работу команды для достижения поставленной цели Умеет: учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми	Дневник прохождения практики Собеседование

для достижения поставленной цели	цели Уметь (У): учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий Владеть (В): навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон		работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий Владеет: навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	
		Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: стратегию сотрудничества и на ее основе организовать работу команды для достижения поставленной цели Уверенно умеет: учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий Уверенно владеет: навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	
		Высокий (отлично)	Сформировавшееся систематические знания: стратегию сотрудничества и на ее основе организовать работу команды для достижения поставленной цели Сформировавшееся систематическое умение: учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий Сформировавшееся систематическое владение: навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	
УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знать (З): - основную терминологию направления подготовки; - основные приемы аналитико-синтетической переработки информации; - основные способы поиска профессиональной информации; - основы публичной речи;	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: - основную терминологию направления подготовки; - основные приемы аналитико-синтетической переработки информации; - основные способы поиска профессиональной информации; - основы публичной речи; - навыки письма, необходимые для подготовки публикаций, тезисов Умеет: - читать тексты на иностранном языке по направлению подготовки; - составлять аннотации, рефераты статей;	Дневник прохождения практики Собеседование

	- навыки письма, необходимые для подготовки публикаций, тезисов Уметь (У): - читать тексты на иностранном языке по направлению подготовки; - составлять аннотации, рефераты статей; - выявлять информацию из зарубежных источников, делать сообщения, доклады на иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия Владеть (В): - основами публичной речи; - навыками письма, необходимыми для подготовки публикаций, тезисов, ведения переписки		- выявлять информацию из зарубежных источников, делать сообщения, доклады на иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия Владеет: - основами публичной речи; - навыками письма, необходимыми для подготовки публикаций, тезисов, ведения переписки	
		Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: - основную терминологию направления подготовки; - основные приемы аналитико-синтетической переработки информации; - основные способы поиска профессиональной информации; - основы публичной речи; - навыки письма, необходимые для подготовки публикаций, тезисов Уверенно умеет: - читать тексты на иностранном языке по направлению подготовки; - составлять аннотации, рефераты статей; - выявлять информацию из зарубежных источников, делать сообщения, доклады на иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия Уверенно владеет: - основами публичной речи; - навыками письма, необходимыми для подготовки публикаций, тезисов, ведения переписки	
		Высокий (отлично)	Сформировавшееся систематические знания: - основную терминологию направления подготовки; - основные приемы аналитико-синтетической переработки информации; - основные способы поиска профессиональной информации; - основы публичной речи; - навыки письма, необходимые для подготовки публикаций, тезисов Сформировавшееся систематическое умение: - читать тексты на иностранном языке по направлению подготовки; - составлять аннотации, рефераты статей; - выявлять информацию из зарубежных источников, делать сообщения, доклады на иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия	

			Сформировавшееся систематическое владение: - основами публичной речи; - навыками письма, необходимыми для подготовки публикаций, тезисов, ведения переписки	
УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Знать (З): особенности социальной организации общества, основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп Уметь (У): использовать при изложении предметного материала взаимосвязи научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе, включая возможности привлечения собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса Владеть (В): способностью преодолевать стереотипы; творческим отношением к процессу коммуникации	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: особенности социальной организации общества, основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп Умеет: использовать при изложении предметного материала взаимосвязи научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе, включая возможности привлечения собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса Владеет: способностью преодолевать стереотипы; творческим отношением к процессу коммуникации	Дневник прохождения практики Собеседование
		Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: особенности социальной организации общества, основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп Уверенно умеет: использовать при изложении предметного материала взаимосвязи научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе, включая возможности привлечения собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса Уверенно владеет: способностью преодолевать стереотипы; творческим отношением к процессу коммуникации	
		Высокий (отлично)	Сформировавшееся систематические знания: особенности социальной организации общества, основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп Сформировавшееся систематическое умение: использовать при изложении предметного материала взаимосвязи научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе, включая возможности привлечения собственных научных исследований в	

			качестве средства совершенствования образовательного процесса Сформировавшееся систематическое владение: способностью преодолевать стереотипы; творческим отношением к процессу коммуникации	
УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Знать (З): приоритеты и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки Уметь (У): выстраивать иерархию целей деятельности и подчиненных им задач и анализировать эффективность учебных занятий и подходов к обучению Владеть (В): способами мониторинга образовательных результатов и осуществления их анализа и навыками профессиональной рефлексии	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: приоритеты и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки Умеет: выстраивать иерархию целей деятельности и подчиненных им задач и анализировать эффективность учебных занятий и подходов к обучению Владеет: способами мониторинга образовательных результатов и осуществления их анализа и навыками профессиональной рефлексии	Дневник прохождения практики Собеседование
		Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: приоритеты и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки Уверенно умеет: выстраивать иерархию целей деятельности и подчиненных им задач и анализировать эффективность учебных занятий и подходов к обучению Уверенно владеет: способами мониторинга образовательных результатов и осуществления их анализа и навыками профессиональной рефлексии	
		Высокий (отлично)	Сформировавшееся систематические знания: приоритеты и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки Сформировавшееся систематическое умение: выстраивать иерархию целей деятельности и подчиненных им задач и анализировать эффективность учебных занятий и подходов к обучению Сформировавшееся систематическое владение: способами мониторинга образовательных результатов и осуществления их анализа и навыками профессиональной рефлексии	
ОПК-1 - Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в	Знать (З): различные направления и методы современных исследований в биотехнологии; способы обработки, получения и	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: различные направления и методы современных исследований в биотехнологии; способы обработки, получения и распространения научной информации в области биотехнологии и смежных научных дисциплин Умеет: анализировать возникающие в педагогической деятельности затруднения и разрабатывать план действий по их разрешению; использовать современные	Дневник прохождения практики Собеседование

области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	распространения научной информации в области биотехнологии и смежных научных дисциплин Уметь (У): анализировать возникающие в педагогической деятельности затруднения и разрабатывать план действий по их разрешению; использовать современные информационные технологии для сбора, обработки и распространения научной информации в области биотехнологии и смежных научных дисциплин, базы данных, программные продукты и ресурсы в сфере биотехнологии Владеть (В): навыками использования современных информационных технологий для сбора, обработки и распространения научной информации в области биотехнологии и смежных отраслей, баз данных, программных продуктов и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»		информационные технологии для сбора, обработки и распространения научной информации в области биотехнологии и смежных научных дисциплин, базы данных, программные продукты и ресурсы в сфере биотехнологии Владеет: навыками использования современных информационных технологий для сбора, обработки и распространения научной информации в области биотехнологии и смежных отраслей, баз данных, программных продуктов и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	
		Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: различные направления и методы современных исследований в биотехнологии; способы обработки, получения и распространения научной информации в области биотехнологии и смежных научных дисциплин Уверенно умеет: анализировать возникающие в педагогической деятельности затруднения и разрабатывать план действий по их разрешению; использовать современные информационные технологии для сбора, обработки и распространения научной информации в области биотехнологии и смежных научных дисциплин, базы данных, программные продукты и ресурсы в сфере биотехнологии Уверенно владеет: навыками использования современных информационных технологий для сбора, обработки и распространения научной информации в области биотехнологии и смежных отраслей, баз данных, программных продуктов и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	
		Высокий (отлично)	Сформировавшееся систематические знания: различные направления и методы современных исследований в биотехнологии; способы обработки, получения и распространения научной информации в области биотехнологии и смежных научных дисциплин Сформировавшееся систематическое умение: анализировать возникающие в педагогической деятельности затруднения и разрабатывать план действий по их разрешению; использовать современные	

			информационные технологии для сбора, обработки и распространения научной информации в области биотехнологии и смежных научных дисциплин, базы данных, программные продукты и ресурсы в сфере биотехнологии Сформировавшееся систематическое владение: навыками использования современных информационных технологий для сбора, обработки и распространения научной информации в области биотехнологии и смежных отраслей, баз данных, программных продуктов и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	
ОПК-2 - Способен использовать специализированное программное обеспечение, базы данных, адаптировать известные программные продукты, элементы искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности	Знать (З): принципы работы современного программного обеспечения и использовать его для решения задач профессиональной деятельности Уметь (У): применять современное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности Владеть (В): основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации с использованием элементов искусственного интеллекта	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: принципы работы современного программного обеспечения и использовать его для решения задач профессиональной деятельности Умеет: применять современное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности Владет: основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации с использованием элементов искусственного интеллекта	Дневник прохождения практики Собеседование
		Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: принципы работы современного программного обеспечения и использовать его для решения задач профессиональной деятельности Уверенно умеет: применять современное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности Уверенно владеет: основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации с использованием элементов искусственного интеллекта	
		Высокий (отлично)	Сформировавшееся систематические знания: принципы работы современного программного обеспечения и использовать его для решения задач профессиональной деятельности Сформировавшееся систематическое умение: применять современное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности Сформировавшееся систематическое владение: основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации с использованием	

			элементов искусственного интеллекта	
ОПК-3 - Способен разрабатывать алгоритмы и участвовать в разработке программ в сфере своей профессиональной деятельности	Знать (З): современные парадигмы и технологии разработки Уметь (У): применять современные методы тестирования готовых разработок Владеть (В): терминологией в сфере разработки, внедрения и поддержки программных средств	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: современные парадигмы и технологии разработки Умеет: применять современные методы тестирования готовых разработок Владеет: терминологией в сфере разработки, внедрения и поддержки программных средств	Дневник прохождения практики Собеседование
		Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: современные парадигмы и технологии разработки Уверенно умеет: применять современные методы тестирования готовых разработок Уверенно владеет: терминологией в сфере разработки, внедрения и поддержки программных средств	
		Высокий (отлично)	Сформировавшееся систематические знания: современные парадигмы и технологии разработки Сформировавшееся систематическое умение: применять современные методы тестирования готовых разработок Сформировавшееся систематическое владение: терминологией в сфере разработки, внедрения и поддержки программных средств	
ОПК-4 - Способен выбирать и использовать современные инструментальные методы и технологии, осваивать новые методы и технику исследований для решения конкретных задач профессиональной деятельности	Знать (З): этапы развития научных основ агрономии, методы системных исследований, современные проблемы и основные направления их решения; сущность современных методов исследования почв и растений, их инструментальное обеспечение, методику подготовки почвенных, растительных образцов и анализа Уметь (У): обосновать направления и методы решения современных проблем в агрономии,	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: этапы развития научных основ агрономии, методы системных исследований, современные проблемы и основные направления их решения; сущность современных методов исследования почв и растений, их инструментальное обеспечение, методику подготовки почвенных, растительных образцов и анализа Умеет: обосновать направления и методы решения современных проблем в агрономии, проводить агрофизические, агрохимические и биологические анализы образцов почв и растений Владеет: техниками использования экспериментальной базы и лабораторного оборудования кафедры, технических средств обучения при проведении занятий по учебным дисциплинам	Дневник прохождения практики Собеседование
		Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: этапы развития научных основ агрономии, методы системных исследований, современные проблемы и основные направления их решения; сущность современных методов исследования почв и растений, их инструментальное обеспечение, методику подготовки почвенных, растительных образцов и анализа	

	проводить агрофизические, агрохимические и биологические анализы образцов почв и растений Владеть (В): техниками использования экспериментальной базы и лабораторного оборудования кафедры, технических средств обучения при проведении занятий по учебным дисциплинам		Уверенно умеет: обосновать направления и методы решения современных проблем в агрономии, проводить агрофизические, агрохимические и биологические анализы образцов почв и растений Уверенно владеет: техниками использования экспериментальной базы и лабораторного оборудования кафедры, технических средств обучения при проведении занятий по учебным дисциплинам	
		Высокий (отлично)	Сформировавшееся систематические знания: этапы развития научных основ агрономии, методы системных исследований, современные проблемы и основные направления их решения; сущность современных методов исследования почв и растений, их инструментальное обеспечение, методику подготовки почвенных, растительных образцов и анализа Сформировавшееся систематическое умение: обосновать направления и методы решения современных проблем в агрономии, проводить агрофизические, агрохимические и биологические анализы образцов почв и растений Сформировавшееся систематическое владение: техниками использования экспериментальной базы и лабораторного оборудования кафедры, технических средств обучения при проведении занятий по учебным дисциплинам	
ОПК-5 - Способен планировать и проводить комплексные экспериментальные и расчетно-теоретические исследования по разработанной программе, критически анализировать, обобщать и интерпретировать полученные экспериментальные данные	Знать (З): основы применения компьютерной техники и информационных технологий в учебном процессе Уметь (У): находить необходимую информацию для планирования и проведения учебных занятий Владеть (В): средствами систематизации научно-технической информации	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: основы применения компьютерной техники и информационных технологий в учебном процессе Умеет: находить необходимую информацию для планирования и проведения учебных занятий Владеет: средствами систематизации научно-технической информации при проведении учебных занятий в биотехнологии	Дневник прохождения практики Собеседование
		Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: основы применения компьютерной техники и информационных технологий в учебном процессе Уверенно умеет: находить необходимую информацию для планирования и проведения учебных занятий Уверенно владеет: средствами систематизации научно-технической информации при проведении учебных занятий в биотехнологии	
		Высокий	Сформировавшееся систематические знания: основы	

	при проведении учебных занятий в биотехнологии	(отлично)	применения компьютерной техники и информационных технологий в учебном процессе Сформировавшееся систематическое умение: находить необходимую информацию для планирования и проведения учебных занятий Сформировавшееся систематическое владение: средствами систематизации научно-технической информации при проведении учебных занятий в биотехнологии	
ОПК-6 - Способен разрабатывать и применять на практике инновационные решения в научной и производственной сферах биотехнологии на основе новых знаний и проведенных исследований с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	Знать (З): – основные понятия, сущность и классификацию методов биологических исследований; – классификацию и характеристику основных экспериментов в биотехнологии Уметь (У): – отбирать и анализировать необходимую информацию для проведения учебных занятий; – формулировать цели и задачи научного исследования Владеть (В): – способностью по формулированию конкретных целей и задач в проведении учебных занятий; – методами анализа и обобщения результатов научных исследований	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: – основные понятия, сущность и классификацию методов биологических исследований; – классификацию и характеристику основных экспериментов в биотехнологии Умеет: – отбирать и анализировать необходимую информацию для проведения учебных занятий; – формулировать цели и задачи научного исследования Владеет: – способностью по формулированию конкретных целей и задач в проведении учебных занятий; – методами анализа и обобщения результатов научных исследований	Дневник прохождения практики Собеседование
		Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: – основные понятия, сущность и классификацию методов биологических исследований; – классификацию и характеристику основных экспериментов в биотехнологии Уверенно умеет: – отбирать и анализировать необходимую информацию для проведения учебных занятий; – формулировать цели и задачи научного исследования Уверенно владеет: – способностью по формулированию конкретных целей и задач в проведении учебных занятий; – методами анализа и обобщения результатов научных исследований	
		Высокий (отлично)	Сформировавшееся систематические знания: – основные понятия, сущность и классификацию методов биологических исследований; – классификацию и характеристику основных экспериментов в биотехнологии Сформировавшееся систематическое умение: – отбирать и анализировать необходимую информацию для	

			проведения учебных занятий; – формулировать цели и задачи научного исследования Сформировавшееся систематическое владение: – способностью по формулированию конкретных целей и задач в проведении учебных занятий; – методами анализа и обобщения результатов научных исследований	
ОПК-7 - Способен представлять результаты профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	Знать (З): способы и методы представления результаты профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий Уметь (У): составлять научные доклады, отчеты, обзоры и публикации с использованием современных информационных технологий Владеть (В): техникой речи, правилами поведения при проведении учебных занятий - навыками научной речи для представления результатов профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов,	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: способы и методы представления результаты профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий Умеет: составлять научные доклады, отчеты, обзоры и публикации с использованием современных информационных технологий Владеет: техникой речи, правилами поведения при проведении учебных занятий - навыками научной речи для представления результатов профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	Дневник прохождения практики Собеседование
		Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: способы и методы представления результаты профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий Уверенно умеет: составлять научные доклады, отчеты, обзоры и публикации с использованием современных информационных технологий Уверенно владеет: техникой речи, правилами поведения при проведении учебных занятий - навыками научной речи для представления результатов профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	
		Высокий	Сформировавшееся систематические знания: способы и методы представления результаты	

	отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	(отлично)	профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий Сформировавшееся систематическое умение: составлять научные доклады, отчеты, обзоры и публикации с использованием современных информационных технологий Сформировавшееся систематическое владение: техникой речи, правилами поведения при проведении учебных занятий - навыками научной речи для представления результатов профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	
ОПК-8 - Способен разрабатывать научно-техническую и нормативно-технологическую документацию на биотехнологическую продукцию, готовить материалы для защиты объектов интеллектуальной собственности	Знать (З): методы статистической обработки экспериментальных данных научных исследований; – порядок ведения документации и отчетности по прохождению учебной (педагогической) практики Уметь (У): – вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта; – определять количественную зависимость между изучаемыми признаками и составлять прогноз; – оформлять отчет о	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: методы статистической обработки экспериментальных данных научных исследований; – порядок ведения документации и отчетности по прохождению учебной (педагогической) практики Умеет: – вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта; – определять количественную зависимость между изучаемыми признаками и составлять прогноз; – оформлять отчет о проведении научно-исследовательской работы и учебной (педагогической) практики Владеет: способностью проводить статистическую обработку результатов научных исследований, обобщать и формулировать выводы; – приемами оформления научной документации по результатам научных исследований и учебной (педагогической) практики в биотехнологии	Дневник прохождения практики Собеседование
		Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: методы статистической обработки экспериментальных данных научных исследований; – порядок ведения документации и отчетности по прохождению учебной (педагогической) практики Уверенно умеет: – вычислять и использовать для анализа	

	проведении научно-исследовательской работы и учебной (педагогической) практики Владеть (В): способностью проводить статистическую обработку результатов научных исследований, обобщать и формулировать выводы; – приемами оформления научной документации по результатам научных исследований и учебной (педагогической) практики в биотехнологии		статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта; – определять количественную зависимость между изучаемыми признаками и составлять прогноз; – оформлять отчет о проведении научно-исследовательской работы и учебной (педагогической) практики Уверенно владеет: способностью проводить статистическую обработку результатов научных исследований, обобщать и формулировать выводы; – приемами оформления научной документации по результатам научных исследований и учебной (педагогической) практики в биотехнологии	
		Высокий (отлично)	Сформировавшееся систематические знания: методы статистической обработки экспериментальных данных научных исследований; – порядок ведения документации и отчетности по прохождению учебной (педагогической) практики Сформировавшееся систематическое умение: – вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта; – определять количественную зависимость между изучаемыми признаками и составлять прогноз; – оформлять отчет о проведении научно-исследовательской работы и учебной (педагогической) практики Сформировавшееся систематическое владение: способностью проводить статистическую обработку результатов научных исследований, обобщать и формулировать выводы; – приемами оформления научной документации по результатам научных исследований и учебной (педагогической) практики в биотехнологии	

2. Описание шкал оценивания

2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

Форма текущего контроля	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Ведение дневника прохождения практики	Дневник не вёлся (не заполнен); дневник заполнен не в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду документа; содержание дневника не соответствует требованиям программы практики, расходится с рабочим графиком (планом) прохождения практики, не отражает выполнение индивидуального задания	Дневник заполнен частично; дневник заполнен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду документа; имеются грубые ошибки в названии видов практической деятельности, описании алгоритма действий; содержание дневника соответствует требованиям программы практики, частично отражает выполнение индивидуального задания; имеются небольшие отклонения от рабочего графика (плана) прохождения практики	Дневник заполнен в полном объеме, но имеются замечания по его содержанию; дневник заполнен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду документа; имеются незначительные ошибки в описании алгоритма действий; содержание дневника соответствует требованиям программы практики, рабочему графику (плану) прохождения практики, отражает выполнение индивидуального задания не в полном объеме	Дневник заполнен в полном объеме; дневник заполнен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду документа; виды работ описаны согласно алгоритму действий; содержание дневника соответствует требованиям программы практики, рабочему графику (плану) прохождения практики, отражает выполнение индивидуального задания в полном объеме

2.1 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет с оценкой)

Форма промежуточной аттестации	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Собеседование	на менее 60% поставленных вопросов были даны плохо сформулированные ответы в недостаточном объеме, студентом была проявлена слабая научная и образовательно-культурная эрудиция	на 60% - 70% поставленных вопросов студентом были даны полные ответы, студентом была проявлена ограниченная научная и образовательно-культурная подготовленность	на 70% - 80% поставленных вопросов студентом были даны квалифицированные ответы в полном объеме, студент показал достаточную научную и образовательно-культурную эрудицию	на 80% и более поставленных вопросов студентом были даны четко сформулированные квалифицированные ответы в полном объеме, студент проявил повышенную научную и образовательно-культурную эрудицию

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения программы учебной практики (педагогической)

Ведение дневника прохождения практики

Дневник прохождения практики является основным документом, по которому обучающийся отчитывается о выполнении программы практики. Во время учебной практики (педагогической) обучающийся ежедневно записывает в дневник все, что им сделано по выполнению программы. Не реже одного раза в неделю студент обязан представить дневник прохождения практики на просмотр руководителю практики, который подписывает его после просмотра, делает свои замечания и дает, если необходимо, дополнительные задания.

КОМПЛЕКТ ПРИМЕРНЫХ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

собеседования по итогам прохождения учебной практики (педагогической).

Рекомендуемый перечень индивидуальных заданий на практику:

1. Анализ современных программ, учебников, методических пособий для базового и углубленного уровней химического образования
2. Использование современных средств обучения и пакетов прикладных программ в курсе органической химии.
3. Использование технологий активного обучения на практических и лабораторных занятиях по органической химии.
4. Проектно-исследовательская деятельность учащихся.
5. Возможности сети Интернет для организации обучения органической химии.
6. Использование интерактивной доски для повышения эффективности занятий.
7. Игровые технологии в организации учебного процесса.
8. Разработка и использование творческих заданий в процессе преподавания органической химии.
9. Выявление проблем при изучении конкретных тем органической химии и разработка способов их решения.
10. Мотивы обучения студента и пути их развития.
11. Условия эффективности контроля и оценки результатов обучения.
12. Формы организации самостоятельной познавательной деятельности студента.

Приложение 1

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)**

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

прохождения учебной практики
(проектной)

студента ____ курса _____ формы обучения
по направлению подготовки _____
направленность (профиль) _____
ФИО обучающегося _____

с _____ по _____

№	Содержание практики	Период выполнения видов работ и заданий	Отметка о выполнении
1	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка		
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8	Оформление обязательных документов о практике.		

Руководитель практики _____ «__» _____ 20__ г.
подпись _____ ФИО

Ознакомлен _____ «__» _____ 20__ г.
(подпись обучающегося) _____ ФИО

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)

Кафедра _____

Направление подготовки _____
код, наименование

Направленность (профиль) _____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
для прохождения учебной практики
(проектной)

студента ____ курса _____ формы обучения

(Ф.И.О. студента)

Целевая установка:

№ п/п	Вопросы, подлежащие изучению
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Руководитель практики _____ «__» _____ 20__ г.
подпись ФИО

Задание получил _____ «__» _____ 20__ г.
(подпись обучающегося) ФИО

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
(Университет Вернадского)

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой _____

Ф.И.О.

«__» _____ 20__ г.

**Планируемые результаты прохождения практики
(уровень сформированности компетенций)**

В результате прохождения учебной практики (проектной) обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, знания для формирования профессиональных компетенций:

Результаты освоения программы бакалавриата/магистратуры	Планируемые результаты практики
	Знает:
	Умеет:
	Владеет:

Руководитель практики _____ «__» _____ 20__ г.

подпись

ФИО

**ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ**
о работе студента(ки) факультета/института _____ ФГБОУ ВО РГУНХ
_____ формы обучения по направлению подготовки

направленность (профиль)

(Ф.И.О.)

в период прохождения учебной практики (проектной)

Критерии оценки прохождения практики	Оценка ¹
Выполнение программы практики	
Выполнение индивидуального задания	
Соблюдение графика прохождения практики	
Достижение планируемых результатов прохождения практики (уровень сформированности компетенций) ²	

Заключение:

Студент в целом справился с заданием, прошел все этапы практики, выполнил все виды задания, освоил все компетенции

Руководитель практики _____ «__» _____
20__ г.

подпись

ФИО

¹ Дается качественная оценка: выполнение (невыполнение), соблюдение (несоблюдение), соответствие (несоответствие), уровень усвоения

² Оценка ставится в соответствии с критериями освоения компетенций

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
(Университет Вернадского)

ДНЕВНИК
проведения учебной практики
(проектной)

студента _____ курса _____ формы обучения по направлению
подготовки _____
направленность (профиль) _____

(Ф.И.О.)

Место прохождения практики _____

Сроки прохождения практики: с «__» _____ 20__ г.
по «__» _____ 20__ г.

Дата	Краткое описание выполненной работы	Отметка о выполнении

Руководитель практики _____ «__» _____ 20__ г.
подпись _____ ФИО

_____ «__» _____ 20__ г.
(подпись обучающегося) _____ ФИО