

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 27.06.2023 20:38:56  
Уникальный программный ключ:  
790a1a8df2525774421a0c10c64310e502b110

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Российский государственный аграрный заочный университет»**  
**(ФГБОУ ВО РГАУ)**

Кафедра Земледелия и растениеводства

Принято Ученым Советом  
ФГБОУ ВО РГАУ  
«26» января 2022 г. Протокол №9

«УТВЕРЖДЕНО»  
Проректор по образовательной  
деятельности  М.А. Реньш  
«26» января 2022 г.



**ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ**

Направление подготовки **19.03.01 Биотехнология**

Направленность (профиль) программы **Биотехнология пищевых производств**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Программа практики разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология

Программа практики разработана старшим преподавателем кафедры Земледелия и растениеводства Хаустовой Н.А. под руководством доцента кафедры Земледелия и растениеводства канд. с.-х. наук Хлусова В.Н.

Рецензент: канд. с.-х. наук, доцент кафедры Земледелия и растениеводства Гончаров А.В.

## Введение

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

**Целью проведения** учебной практики (ознакомительной) является формирование общепрофессиональных компетенций, обучение основам профессиональной деятельности, приобретение новых и закрепление уже полученных знаний в соответствии с выбранным направлением обучения.

**Задачами практики** являются:

- знакомство с основными направлениями развития современной биотехнологии; областями и объектами профессиональной деятельности;
- знакомство с особенностями проведения научно-исследовательских работ, внедрения исследований и разработок; приобретение навыков поиска научно-технической информации, выполнения литературного и патентного поиска по тематике исследования; развитие навыков подготовки данных для составления отчетов, обзоров, научных публикаций;
- развитие навыков устной презентации, способности устно излагать мысли

### 1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: учебная

Тип практики: ознакомительная

Способ проведения практики: выездная, стационарная.

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.

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

#### 2.1. Перечень компетенций, формируемых при прохождении практики

В результате прохождения учебной практики (ознакомительной) у студента формируются следующие компетенции: универсальные и общепрофессиональные (УК, ОПК).

Код и наименование компетенции*
<b>Универсальная компетенция</b>
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
<b>Общепрофессиональная компетенция</b>

ОПК-1 Способен изучать, анализировать, использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях
ОПК-2 Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ профессиональной информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, включая проведение расчетов и моделирование, с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3 Способен принимать участие в разработке алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности
ОПК-7 Способен проводить экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, наблюдения и измерения, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, применяя математические, физические, физико-химические, химические, биологические, микробиологические методы

\*Перечень компетенций установлены в ПООП

## 2.2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения
<b>Универсальная компетенция</b>	
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>Знать (З):</b> принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач
	<b>Уметь (У):</b> анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
	<b>Владеть (В):</b> навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>Знать (З):</b> необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения
	<b>Уметь (У):</b> анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ
	<b>Владеть (В):</b> методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<b>Знать (З):</b> типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования
	<b>Уметь (У):</b> действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста
	<b>Владеть (В):</b> навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями

	ненасильственного общения
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<b>Знать (З):</b> принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации
	<b>Уметь (У):</b> применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию
	<b>Владеть (В):</b> методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<b>Знать (З):</b> основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
	<b>Уметь (У):</b> вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм
	<b>Владеть (В):</b> практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>Знать (З):</b> виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни
	<b>Уметь (У):</b> применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни
	<b>Владеть (В):</b> средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<b>Знать (З):</b> основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методы исследования устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; организацию и ведение гражданской обороны на объекте
	<b>Уметь (У):</b> проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности

	<p>профессиональной деятельности; осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите в чрезвычайных ситуациях и (при необходимости) принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций</p> <p><b>Владеть (В):</b> правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности</p>
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p><b>Знать (З):</b> принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику</p> <p><b>Уметь (У):</b> анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики</p> <p><b>Владеть (В):</b> способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями</p>
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<p><b>Знать (З):</b> перечень основных нормативных правовых актов о противодействии коррупции и их общих положений; понятие состава коррупционного правонарушения и ответственность за его совершение</p> <p><b>Уметь (У):</b> ориентироваться в системе противодействия коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики коррупции и борьбы с ней</p> <p><b>Владеть (В):</b> навыками применения мер по профилактике коррупции</p>
<b>Общепрофессиональная компетенция</b>	
ОПК-1 Способен изучать, анализировать, использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях	<p><b>Знать (З):</b> основные методы и способы изучения и анализа биологических объектов, области их использования; основные математические, физические, химические, биологические законы и закономерности применительно к биообъектам и процессам</p> <p><b>Уметь (У):</b> изучать, анализировать и использовать конкретные виды биологических объектов в реальных процессах и превращениях; использовать для анализа знания математических, физических, химических, биологических законов, закономерностей и их взаимосвязей</p> <p><b>Владеть (В):</b> способностью изучать и анализировать основные типы биологических объектов, использовать их в отдельных процессах и превращениях; владеет методиками и методами, основанными на математических, физических, химических, биологических законах и закономерностях как для изучения самих биологических объектов, так и для процессов с их</p>

<p>ОПК-2 Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ профессиональной информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, включая проведение расчетов и моделирование, с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>участием</p> <p><b>Знать (З):</b> процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе системы искусственного интеллекта, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы</p> <p><b>Уметь (У):</b> выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии</p> <p><b>Владеть (В):</b> навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств для решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-3 Способен принимать участие в разработке алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать (З):</b> процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий</p> <p><b>Уметь (У):</b> выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые</p>

	<p>изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие ИТ-решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и технологий</p> <p><b>Владеть (В):</b> навыками разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</p>
<p>ОПК-7 Способен проводить экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, наблюдения и измерения, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, применяя математические, физические, физико-химические, химические, биологические, микробиологические методы</p>	<p><b>Знать (З):</b> цели и задачи проводимых исследований и разработок; методы проведения экспериментальных исследований, основанные на закономерностях физики, химии, физической химии, биологии и микробиологии методы статистического анализа и обработки результатов эксперимента</p> <p><b>Уметь (У):</b> планировать и проводить исследования биотехнологических процессов с использованием экспериментальных физических, физикохимических, химических, биохимических, микробиологических методов; осуществлять статистическую обработку результатов экспериментов; формулировать выводы и заключения по проведенным экспериментам</p> <p><b>Владеть (В):</b> навыками проведения экспериментальных исследований биотехнологических процессов; обработки и анализа полученных экспериментальных данных; составления отчетов по теме или по результатам проведенных экспериментов</p>

### 3. Место практики в структуре ОПОП ВО

Учебная практика (ознакомительная) 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 (ознакомительная) составляет 6 зачетные единицы (216 часов, из них 108,25 часа контактной работы, в т.ч. 4 часа на контроль). Студенты проходят практику: на очной форме обучения – в течение 4 недель на 1 курсе.

### 5. Руководство практикой

Для руководства практикой назначается руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры Земледелия и растениеводства.

Руководитель практики:

- составляет рабочий график (план) проведения практики (приложение 1);
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики (приложение 2);
- оформляет лист планируемых результатов обучения при прохождении практики (приложение 3);
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;



- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями техники безопасности;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися (приложение 4).

## **6. Содержание практики**

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Код компетенции
1	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	
2	Работа с источниками информации по теме индивидуального задания. Сбор материала в соответствии с программой практики	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7
3	Обработка и систематизация материала. Подготовка отчёта по практике и индивидуального задания в виде доклада	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7

Обучающиеся в период прохождения практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программами практики (в т.ч. индивидуальные задания);
- выполнять рабочий график (план) проведения практики;
- 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 (ознакомительной) являются дневник прохождения практики (Приложение 5). По результатам выполнения индивидуальных заданий студенты отчитываются в форме устного ответа на вопросы руководителя практики.

## **8. Особенности организации учебной практики (ознакомительной) 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 (ознакомительной) представлены в виде фонда оценочных средств к программе практики.

### **10. Методические указания для обучающихся по прохождению практики**

В процессе организации учебной практики (ознакомительной) 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 (ознакомительной) являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;

2. Методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание учебной практики (ознакомительной).

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

#### **Учебно-методическое обеспечение проведения практики:**

<b>№ п/п</b>	<b>Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц</b>	<b>Ссылка на ЭОР в ЭБС</b>
1	Методические рекомендации по прохождению практик	

**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.	Адоньева, И. Г. История. История России, всеобщая история : учебное пособие / И. Г. Адоньева, Н. Н. Бессонова. — Новосибирск : НГТУ, 2020. — 79 с. — ISBN 978-5-7782-4098-8.	<a href="https://e.lanbook.com/book/152305">https://e.lanbook.com/book/152305</a>
2.	Лопанов А.Н., Климова Е.В. Мониторинг и экспертиза безопасности жизнедеятельности, 2009 – 207 с	<a href="http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/3516">http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/3516</a>
3.	Калядин В.И. Решение задач в Excel на VBA. Применение программ-ных средств в проектировании автомобильных конструкций. Учебное пособие по дисциплине «Информатика» для студентов, обучающихся по специальности Автомобиле- и тракторостроение. М.: МАМИ, 2010. 48 с.: ил.	<a href="http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/894">http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/894</a>
4.	Гольцев, В. А. Основные понятия о правоведении (элементарный очерк) / В. А. Гольцев. — Санкт-Петербург : Издательство "Лань", 2014. — 67 с. — ISBN 978-5-507-39392-3.	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/49381">https://e.lanbook.com/book/49381</a>
5.	Вундт, В. Введение в психологию / В. Вундт. — Санкт-Петербург : Издательство "Лань", 2014. — 165 с.— ISBN 978-5-507-37915-6.	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/46366">https://e.lanbook.com/book/46366</a>
6.	Дружинина, О.Ю. Базовые виды спорта. Аэробика : учебное пособие / О.Ю. Дружинина, Н.Б. Вершинина. – Ижевск : Ижевская ГСХА, 2020. – 76 с. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «AgriLib»: сайт. - Балашиха, 2012. –	<a href="http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/5161">http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/5161</a>
7.	Пугачев, О.С. Русский язык и культура речи: учебное пособие / О.С. Пугачев, Н.П. Пугачева. – Пенза: РИО ПГАУ, 2018. – 104 с. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «AgriLib»: сайт. - Балашиха, 2012.	<a href="http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/5087">http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/5087</a> (дата обращения: 09.03.2022)
8.	Волкова, С. А. Английский язык для аграрных вузов : учебное пособие / С. А. Волкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-2059-9. — Текст : электронный	Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/168931">https://e.lanbook.com/book/168931</a> (дата обращения: 09.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9.	Никитин, И. Н. Коммуникации в сфере ветеринарии : учебное пособие / И. Н. Никитин, Е. Н. Трофимова, А. И. Ключникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-3085-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	<a href="https://e.lanbook.com/book/213104">https://e.lanbook.com/book/213104</a>
10.	Анкилов, А. В. Высшая математика : учебное пособие. В 2 ч. Ч. 1 / А. В. Анкилов, П. А. Вельмисов, Ю. А. Решетников; под общей редакцией П. А. Вельмисова. – 2-е изд.– Ульяновск : УлГТУ, 2011. – 250 с.	<a href="http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2012/Ankilov.pdf">http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2012/Ankilov.pdf</a>
11.	Трофимов, В.К. Философия : учебное пособие / В.К. Трофимов. – Ижевск : Ижевская ГСХА, 2016. – 396 с. - Текст : электронный	<a href="http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/5059">http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/5059</a>

12.	Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве : учебник для вузов / А. И. Завражнов, Л. В. Бобрович, С. М. Ведищев; Под редакцией академика РАН А. И. Завражнова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 688 с. — ISBN 978-5-8114-7398-4.	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/176846">https://e.lanbook.com/book/176846</a>
13.	Кузнецов, И. Н. Делопроизводство : справочное пособие / И. Н. Кузнецов. — 6-е изд. — Москва : Дашков и К, 2017. — 460 с.	<a href="https://reader.lanbook.com/book/105543/preview#1">https://reader.lanbook.com/book/105543/preview#1</a>
14.	Маюрникова, Л. А. Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность : учебное пособие / Л. А. Маюрникова, В. М. Позняковский, Б. П. Суханов [и др.] ; под общ. ред. В. М. Позняковского. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2016. — 448 с.	<a href="https://e.lanbook.com/book/69878">https://e.lanbook.com/book/69878</a>
15.	Политковская, И.В. П 503 Деньги. Кредит. Банки: учеб. пособие / И.В. Политковская, Л.К. Шнурова. — М.: МАДИ, 2013. - 112 с.	<a href="http://lib.madi.ru/fel/fel1/fel13E149.pdf">http://lib.madi.ru/fel/fel1/fel13E149.pdf</a>
16.	1. Кузина, И.Г. Теория социальной работы : учебное пособие / И.Г. Кузина. — Владивосток : ДВГТУ, 2006. — 230 с. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «AgriLib»: сайт. - Балашиха, 2012. — URL: <a href="http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/578">http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/578</a> (дата обращения: 09.03.2022). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	<a href="http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/1125">http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/1125</a>
17.	1. Сафонова, С.Г. Социология : учебное пособие / С.Г. Сафонова, М.С. Шейхова. — пос. Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 168 с. - Текст : электронный	<a href="http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/5148">http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/5148</a> . -
18.	Корнев, В.Г. Физическая культура: учебное пособие / В.Г. Корнев, А.Б. Габибов, Н.К. Кадыкова. — пос. Персиановский : Донской ГАУ, 2007. — 136 с. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «AgriLib»: сайт. - Балашиха, 2012. —	<a href="http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/4649">http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/4649</a>
19.	Дружинина, О.Ю. Базовые виды спорта. Аэробика : учебное пособие / О.Ю. Дружинина, Н.Б. Вершинина. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2020. — 76 с. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «AgriLib»: сайт. - Балашиха, 2012. —	<a href="http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/5161">http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/5161</a>
20.	Биология с основами экологии : учебное пособие / С. А. Нефедова, А. А. Коровушкин, А. Н. Бачурин, Е. А. Шашурина. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1772-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/211862">https://e.lanbook.com/book/211862</a> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://reader.lanbook.com/book/211862#1">https://reader.lanbook.com/book/211862#1</a>
21.	Биология человека : учебник / В. И. Максимов, В. А. Остапенко, В. Д. Фомина, Т. В. Ипполитова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1884-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/212018">https://e.lanbook.com/book/212018</a> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://reader.lanbook.com/book/212018#1">https://reader.lanbook.com/book/212018#1</a>

22.	Методология научного исследования : учебник для вузов / Н. А. Слесаренко, Е. Н. Борхунова, С. М. Борунова [и др.] ; под редакцией Н. А. Слесаренко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-7204-8. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/156383">https://e.lanbook.com/book/156383</a>
-----	---	---

#### Печатные учебные издания в библиотечном фонде

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке
1.		

#### Ресурсы сети «Интернет»

1. ЭБС «Лань» - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС «Agrilib» - Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/>
3. НЭБ «eLIBRARY. RU» - Режим доступа <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

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

Microsoft Office (Access, Excel, PowerPoint, Word и т. д),  
 OpenOffice, Люникс (бесплатное программное обеспечение широкого класса),  
 Система дистанционного обучения Moodle ([www.edu.rgazu.ru](http://www.edu.rgazu.ru)),  
 Вебинар (Adobe Connect v.8, Zomm, Google Meet, Skype, Мираполис), программное обеспечение электронного ресурса сайта, включая ЭБС AgriLib и видеоканал РГАЗУ(<http://www.youtube.com/rgazu>),  
 антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite.

#### 13. Профессиональные базы данных

<https://rosstat.gov.ru/> - Федеральная служба государственной статистики.  
<https://cyberleninka.ru/> - научная электронная библиотека открытого доступа (Open Access).  
<http://link.springer.com/> - полнотекстовая коллекция (база данных) электронных книг издательства Springer Nature.  
<http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.  
<https://agris.fao.org/agris-search/index.do> - Международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям.  
<http://window.edu.ru/> - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

#### 14. Информационные справочные системы

1. Информационно-справочная система «Гарант». – URL: <https://www.garant.ru/>
2. Информационно-справочная система «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/>

#### 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 использовать материально-техническую базу 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*
<i>Для промежуточной аттестации</i>	Учебно-административный корпус № 305	Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, экран стационарный DRAPER BARONET HW /10/120; видеопроектор Sanyo - PLC-X W250, ПК
<i>Для самостоятельной работы</i>	Учебный лабораторный корпус № 320	Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования, персональные компьютеры 11 шт. на базе процессора Intel Pentium G620 ASUSP5KPL-CM/2048 RAM/DDR2/Intel Core 2Duo E7500, 2,9 МГц/AtiRadeon HD 4350 512 Мб/HDD 250/Win7-32/MSOffice 2010/Acer V203N, выход в интернет.
	Учебно-административный корпус. читальный зал библиотеки	Персональные компьютеры 11 шт. Выход в интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета
	Учебно-административный корпус. № 105. Учебная аудитория для учебных занятий обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ	Специализированная мебель, набор демонстрационного оборудования. Автоматизированное рабочее место для инвалидов-колясочников с коррекционной техникой и индукционной системой ЭлСис 290; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей со стационарным видеоувеличителем ЭлСис 29 ON; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с портативным видеоувеличителем ЭлСис 207 CF; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с читающей машиной ЭлСис 207 CN; Аппаратный комплекс с функцией видеоувеличения и чтения для слабовидящих и незрячих пользователей ЭлСис 207 OS.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный аграрный заочный университет»  
(ФГБОУ ВО РГАУ)**

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

Направление подготовки **19.03.01 Биотехнология**

Направленность (профиль) программы **Биотехнология пищевых производств**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Балашиха 2022

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

Код и наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Уровень освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p><b>Знать (З):</b> принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач  <b>Уметь (У):</b> анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности  <b>Владеть (В):</b> навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений</p>	<p><b>Пороговый (удовлетворительно)</b></p>	<p><b>Знает:</b> принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач  <b>Умеет:</b> анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности  <b>Владеет:</b> навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений</p>	<p>Дневник прохождения практики  Собеседование</p>
		<p><b>Продвинутый (хорошо)</b></p>	<p><b>Твердо знает:</b> принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач  <b>Уверенно умеет:</b> анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности  <b>Уверенно владеет:</b> навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений</p>	
		<p><b>Высокий (отлично)</b></p>	<p><b>Сформировавшееся систематические знания:</b> принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач  <b>Сформировавшееся систематическое умение:</b> анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности  <b>Сформировавшееся систематическое владение:</b> навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений</p>	
<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих</p>	<p><b>Знать (З):</b> необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения</p>	<p><b>Пороговый (удовлетворительно)</b></p>	<p><b>Знает:</b> необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения  <b>Умеет:</b> анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ  <b>Владеет:</b> методиками разработки цели и задач проекта;</p>	<p>Дневник прохождения практики  Собеседование</p>



ресурсов и ограничений	<p><b>Уметь (У):</b> анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ</p> <p><b>Владеть (В):</b> методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах</p>		методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах	
		<b>Продвинутый (хорошо)</b>	<p><b>Твердо знает:</b> необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения</p> <p><b>Уверенно умеет:</b> анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ</p> <p><b>Уверенно владеет:</b> методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах</p>	
		<b>Высокий (отлично)</b>	<p><b>Сформировавшееся систематические знания:</b> необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения</p> <p><b>Сформировавшееся систематическое умение:</b> анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ</p> <p><b>Сформировавшееся систематическое владение:</b> методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах</p>	
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p><b>Знать (З):</b> типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования</p> <p><b>Уметь (У):</b> действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать стрессовые состояния и</p>	<b>Пороговый (удовлетворительно)</b>	<p><b>Знает:</b> типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования</p> <p><b>Умеет:</b> действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личного, образовательного и профессионального роста</p> <p><b>Владеет:</b> навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения</p>	<p>Дневник прохождения практики</p> <p>Собеседование</p>
		<b>Продвинутый (хорошо)</b>	<b>Твердо знает:</b> типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о	

	<p>управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста</p>		<p>природе конфликта и способах их регулирования  <b>Уверенно умеет:</b> действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста  <b>Уверенно владеет:</b> навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения</p>	
	<p><b>Владеть (В):</b> навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения</p>	<p><b>Высокий (отлично)</b></p>	<p><b>Сформировавшееся систематические знания:</b> типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их регулирования  <b>Сформировавшееся систематическое умение:</b> действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; умеет преодолевать стрессовые состояния и управлять эмоциями; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста  <b>Сформировавшееся систематическое владение:</b> навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; владеет технологиями ненасильственного общения</p>	
<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p><b>Знать (З):</b> принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации  <b>Уметь (У):</b> применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию</p>	<p><b>Пороговый (удовлетворительно)</b></p>	<p><b>Знает:</b> принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации  <b>Умеет:</b> применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию  <b>Владеет:</b> методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств  <b>Твердо знает:</b> принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации  <b>Уверенно умеет:</b> применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию</p>	<p>Дневник прохождения практики  Собеседование</p>

	<p><b>Владеть (В):</b> методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств</p>		<p><b>Уверенно владеет:</b> методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств</p>	
<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p><b>Знать (З):</b> основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации  <b>Уметь (У):</b> вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм  <b>Владеть (В):</b> практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов</p>	<p><b>Пороговый (удовлетворительно)</b></p>	<p><b>Знает:</b> основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации  <b>Умеет:</b> вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм  <b>Владеет:</b> практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации</p>	<p>Дневник прохождения практики  Собеседование</p>
		<p><b>Продвинутый (хорошо)</b></p>	<p><b>Твердо знает:</b> основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации  <b>Уверенно умеет:</b> вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм  <b>Уверенно владеет:</b> практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации</p>	
		<p><b>Высокий (отлично)</b></p>	<p><b>Сформировавшееся систематические знания:</b> основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации</p>	

	межкультурной коммуникации		<p><b>Сформировавшееся систематическое умение:</b> вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм</p> <p><b>Сформировавшееся систематическое владение:</b> практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации</p>		
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p><b>Знать (З):</b> виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни</p> <p><b>Уметь (У):</b> применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности;</p> <p>использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни</p> <p><b>Владеть (В):</b> средствами и методами укрепления</p>	<p><b>Пороговый (удовлетворительно)</b></p>	<p><b>Знает:</b> виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни</p> <p><b>Умеет:</b> применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни</p> <p><b>Владеет:</b> средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования</p>	<p>Дневник прохождения практики</p> <p>Собеседование</p>
		<p><b>Продвинутый (хорошо)</b></p>	<p><b>Твердо знает:</b> виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни</p> <p><b>Уверенно умеет:</b> применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни</p> <p><b>Уверенно владеет:</b> средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования</p>		

	индивидуального здоровья, физического самосовершенствования	<b>Высокий (отлично)</b>	<p><b>Сформировавшееся систематические знания:</b> виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни</p> <p><b>Сформировавшееся систематическое умение:</b> применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни</p> <p><b>Сформировавшееся систематическое владение:</b> средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования</p>	
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p><b>Знать (З):</b> основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методы исследования устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; организацию и ведение гражданской обороны на объекте</p> <p><b>Уметь (У):</b> проводить контроль параметров и уровня негативных</p>	<b>Пороговый (удовлетворительно)</b>	<p><b>Знает:</b> основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методы исследования устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; организацию и ведение гражданской обороны на объекте</p> <p><b>Умеет:</b> проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности профессиональной деятельности; осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите в чрезвычайных ситуациях и (при необходимости) принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций</p> <p><b>Владеет:</b> правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности</p>	<p>Дневник прохождения практики</p> <p>Собеседование</p>
		<b>Продвинутый</b>	<b>Твердо знает:</b> основы физиологии и рациональные условия	

	<p>воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности профессиональной деятельности; осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите в чрезвычайных ситуациях и (при необходимости) принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций</p> <p><b>Владеть (В):</b> правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности</p>	<p><b>(хорошо)</b></p>	<p>деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методы исследования устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; организацию и ведение гражданской обороны на объекте</p> <p><b>Уверенно умеет:</b> проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности профессиональной деятельности; осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите в чрезвычайных ситуациях и (при необходимости) принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций</p> <p><b>Уверенно владеет:</b> правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности</p>	
		<p><b>Высокий (отлично)</b></p>	<p><b>Сформировавшееся систематические знания:</b> основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методы исследования устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; организацию и ведение гражданской обороны на объекте</p> <p><b>Сформировавшееся систематическое умение:</b> проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности профессиональной деятельности; осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите в</p>	

			<p>чрезвычайных ситуациях и (при необходимости) принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций</p> <p><b>Сформировавшееся систематическое владение:</b> правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности</p>	
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p><b>Знать (З):</b> принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику</p> <p><b>Уметь (У):</b> анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики</p> <p><b>Владеть (В):</b> способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями</p>	<p><b>Пороговый (удовлетворительно)</b></p>	<p><b>Знает:</b> принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику</p> <p><b>Умеет:</b> анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики</p> <p><b>Владеет:</b> способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями</p>	<p>Дневник прохождения практики</p> <p>Собеседование</p>
		<p><b>Продвинутый (хорошо)</b></p>	<p><b>Твердо знает:</b> принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику</p> <p><b>Уверенно умеет:</b> анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики</p> <p><b>Уверенно владеет:</b> способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями</p>	
		<p><b>Высокий (отлично)</b></p>	<p><b>Сформировавшееся систематические знания:</b> принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику</p> <p><b>Сформировавшееся систематическое умение:</b> анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики</p>	

			<b>Сформировавшееся систематическое владение:</b> способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями	
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<b>Знать (З):</b> перечень основных нормативных правовых актов о противодействии коррупции и их общих положений; понятие состава коррупционного правонарушения и ответственность за его совершение <b>Уметь (У):</b> ориентироваться в системе противодействия коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики коррупции и борьбы с нею <b>Владеть (В):</b> навыками применения мер по профилактике коррупции	<b>Пороговый (удовлетворительно)</b>	<b>Знает:</b> перечень основных нормативных правовых актов о противодействии коррупции и их общих положений; понятие состава коррупционного правонарушения и ответственность за его совершение <b>Умеет:</b> ориентироваться в системе противодействия коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики коррупции и борьбы с нею <b>Владет:</b> навыками применения мер по профилактике коррупции	Дневник прохождения практики  Собеседование
		<b>Продвинутый (хорошо)</b>	<b>Твердо знает:</b> перечень основных нормативных правовых актов о противодействии коррупции и их общих положений; понятие состава коррупционного правонарушения и ответственность за его совершение <b>Уверенно умеет:</b> ориентироваться в системе противодействия коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики коррупции и борьбы с нею <b>Уверенно владеет:</b> навыками применения мер по профилактике коррупции	
		<b>Высокий (отлично)</b>	<b>Сформировавшееся систематические знания:</b> перечень основных нормативных правовых актов о противодействии коррупции и их общих положений; понятие состава коррупционного правонарушения и ответственность за его совершение <b>Сформировавшееся систематическое умение:</b> ориентироваться в системе противодействия коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики коррупции и борьбы с нею <b>Сформировавшееся систематическое владение:</b> навыками применения мер по профилактике коррупции	
ОПК-1 Способен изучать, анализировать,	<b>Знать (З):</b> основные методы и способы	<b>Пороговый (удовлетворительно)</b>	<b>Знает:</b> основные методы и способы изучения и анализа биологических объектов, области их использования; основные	Дневник прохождения



<p>использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях</p>	<p>изучения и анализа биологических объектов, области их использования; основные математические, физические, химические, биологические законы и закономерности применительно к биообъектам и процессам</p> <p><b>Уметь (У):</b> изучать, анализировать и использовать конкретные виды биологических объектов в реальных процессах и превращениях;</p> <p>использовать для анализа знания математических, физических, химических, биологических законов, закономерностей и их взаимосвязей</p> <p><b>Владеть (В):</b> способностью изучать и анализировать основные типы биологических объектов, использовать их в отдельных процессах и превращениях; владеет методиками и методами, основанными на математических, физических, химических, биологических законах и закономерностях как для изучения самих биологических объектов, так и для процессов с их участием</p>		<p>математические, физические, химические, биологические законы и закономерности применительно к биообъектам и процессам</p> <p><b>Умеет:</b> изучать, анализировать и использовать конкретные виды биологических объектов в реальных процессах и превращениях; использовать для анализа знания математических, физических, химических, биологических законов, закономерностей и их взаимосвязей</p> <p><b>Владеет:</b> способностью изучать и анализировать основные типы биологических объектов, использовать их в отдельных процессах и превращениях; владеет методиками и методами, основанными на математических, физических, химических, биологических законах и закономерностях как для изучения самих биологических объектов, так и для процессов с их участием</p>	<p>практики</p> <p>Собеседование</p>
	<p><b>Продвинутый (хорошо)</b></p>	<p><b>Твердо знает:</b> основные методы и способы изучения и анализа биологических объектов, области их использования; основные математические, физические, химические, биологические законы и закономерности применительно к биообъектам и процессам</p> <p><b>Уверенно умеет:</b> изучать, анализировать и использовать конкретные виды биологических объектов в реальных процессах и превращениях; использовать для анализа знания математических, физических, химических, биологических законов, закономерностей и их взаимосвязей</p> <p><b>Уверенно владеет:</b> способностью изучать и анализировать основные типы биологических объектов, использовать их в отдельных процессах и превращениях; владеет методиками и методами, основанными на математических, физических, химических, биологических законах и закономерностях как для изучения самих биологических объектов, так и для процессов с их участием</p>		
	<p><b>Высокий (отлично)</b></p>	<p><b>Сформировавшееся систематические знания:</b> основные методы и способы изучения и анализа биологических объектов, области их использования; основные математические, физические, химические, биологические законы и закономерности применительно к биообъектам и процессам</p> <p><b>Сформировавшееся систематическое умение:</b> изучать,</p>		

			<p>анализировать и использовать конкретные виды биологических объектов в реальных процессах и превращениях; использовать для анализа знания математических, физических, химических, биологических законов, закономерностей и их взаимосвязей</p> <p><b>Сформировавшееся систематическое владение:</b> способностью изучать и анализировать основные типы биологических объектов, использовать их в отдельных процессах и превращениях; владеет методиками и методами, основанными на математических, физических, химических, биологических законах и закономерностях как для изучения самих биологических объектов, так и для процессов с их участием</p>	
ОПК-2	Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ профессиональной информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, включая проведение расчетов и моделирование, с учетом основных требований информационной безопасности	<p><b>Знать (З):</b> процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе системы искусственного интеллекта, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы</p> <p><b>Уметь (У):</b> выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии,</p>	<p><b>Знает:</b> процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе системы искусственного интеллекта, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы</p> <p><b>Умеет:</b> выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии</p> <p><b>Владеет:</b> навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Дневник прохождения практики</p> <p>Собеседование</p>
		<b>Пороговый (удовлетворительно)</b>		
		<b>Продвинутый (хорошо)</b>	<p><b>Твердо знает:</b> процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические</p>	

	<p>инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии</p> <p><b>Владеть (В):</b> навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p style="text-align: center;"><b>Высокий (отлично)</b></p>	<p>платформы и программные средства, в том числе системы искусственного интеллекта, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы</p> <p><b>Уверенно умеет:</b> выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии</p> <p><b>Уверенно владеет:</b> навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств для решения задач профессиональной деятельности</p>	
			<p><b>Сформировавшееся систематические знания:</b> процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе системы искусственного интеллекта, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы</p> <p><b>Сформировавшееся систематическое умение:</b> выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии</p> <p><b>Сформировавшееся систематическое владение:</b> навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств для решения задач профессиональной деятельности</p>	

<p>ОПК-3 Способен принимать участие в разработке алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать (З):</b> процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий</p> <p><b>Уметь (У):</b> выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных</p>	<p style="text-align: center;"><b>Пороговый (удовлетворительно)</b></p>	<p>деятельности</p> <p><b>Знает:</b> процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий</p> <p><b>Умеет:</b> выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять оригинальные алгоритмы и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие ИТ-решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и технологий</p> <p><b>Владеет:</b> навыками разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</p>	<p>Дневник прохождения практики</p> <p>Собеседование</p>
		<p style="text-align: center;"><b>Продвинутый (хорошо)</b></p>	<p><b>Твердо знает:</b> процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ;</p>	

	<p>программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие ИТ-решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и технологий</p> <p><b>Владеть (В):</b> навыками разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</p>	<p><b>Высокий (отлично)</b></p>	<p>современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий</p> <p><b>Уверенно умеет:</b> выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие ИТ-решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и технологий</p> <p><b>Уверенно владеет:</b> навыками разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</p> <p><b>Сформировавшееся систематические знания:</b> процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий</p> <p><b>Сформировавшееся систематическое умение:</b> выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов</p>	
--	---	---------------------------------	---	--

			и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие ИТ-решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и технологий <b>Сформировавшееся систематическое владение:</b> навыками разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	
ОПК-7 Способен проводить экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, наблюдения и измерения, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, применяя математические, физические, физико-химические, химические, биологические, микробиологические методы	<b>Знать (З):</b> цели и задачи проводимых исследований и разработок; методы проведения экспериментальных исследований, основанные на закономерностях физики, химии, физической химии, биологии и микробиологии методы статистического анализа и обработки результатов эксперимента <b>Уметь (У):</b> планировать и проводить исследования биотехнологических процессов с использованием экспериментальных физических, физикохимических, химических, биохимических,	<b>Пороговый (удовлетворительно)</b>	<b>Знает:</b> цели и задачи проводимых исследований и разработок; методы проведения экспериментальных исследований, основанные на закономерностях физики, химии, физической химии, биологии и микробиологии методы статистического анализа и обработки результатов эксперимента <b>Умеет:</b> планировать и проводить исследования биотехнологических процессов с использованием экспериментальных физических, физикохимических, химических, биохимических, микробиологических методов; осуществлять статистическую обработку результатов экспериментов; формулировать выводы и заключения по проведенным экспериментам <b>Владеет:</b> навыками проведения экспериментальных исследований биотехнологических процессов; обработки и анализа полученных экспериментальных данных; составления отчетов по теме или по результатам проведенных экспериментов	Дневник прохождения практики  Собеседование
		<b>Продвинутый (хорошо)</b>	<b>Твердо знает:</b> цели и задачи проводимых исследований и разработок; методы проведения экспериментальных исследований, основанные на закономерностях физики, химии, физической химии, биологии и микробиологии методы статистического анализа и обработки результатов эксперимента	

	<p>микробиологических методов; осуществлять статистическую обработку результатов экспериментов; формулировать выводы и заключения по проведенным экспериментам</p> <p><b>Владеть (В):</b> навыками проведения экспериментальных исследований биотехнологических процессов; обработки и анализа полученных экспериментальных данных; составления отчетов по теме или по результатам проведенных экспериментов</p>		<p><b>Уверенно умеет:</b> планировать и проводить исследования биотехнологических процессов с использованием экспериментальных физических, физикохимических, химических, биохимических, микробиологических методов; осуществлять статистическую обработку результатов экспериментов; формулировать выводы и заключения по проведенным экспериментам</p> <p><b>Уверенно владеет:</b> навыками проведения экспериментальных исследований биотехнологических процессов; обработки и анализа полученных экспериментальных данных; составления отчетов по теме или по результатам проведенных экспериментов</p>	
		<b>Высокий (отлично)</b>	<p><b>Сформировавшееся систематические знания:</b> цели и задачи проводимых исследований и разработок; методы проведения экспериментальных исследований, основанные на закономерностях физики, химии, физической химии, биологии и микробиологии методы статистического анализа и обработки результатов эксперимента</p> <p><b>Сформировавшееся систематическое умение:</b> планировать и проводить исследования биотехнологических процессов с использованием экспериментальных физических, физикохимических, химических, биохимических, микробиологических методов; осуществлять статистическую обработку результатов экспериментов; формулировать выводы и заключения по проведенным экспериментам</p> <p><b>Сформировавшееся систематическое владение:</b> навыками проведения экспериментальных исследований биотехнологических процессов; обработки и анализа полученных экспериментальных данных; составления отчетов по теме или по результатам проведенных экспериментов</p>	

## 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	Дневник заполнен частично; дневник заполнен в соответствии с требованиями,	Дневник заполнен в полном объёме, но имеются замечания по его содержанию; дневник заполнен	Дневник заполнен в полном объёме; дневник заполнен в соответствии с требованиями,

данному виду документа; содержание дневника не соответствует требованиям программы практики, расходится с рабочим графиком (планом) прохождения практики, не отражает выполнение индивидуального задания	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	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	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 (ознакомительной)**

**Ведение дневника прохождения практики**

Дневник прохождения практики является основным документом, по которому обучающийся отчитывается о выполнении программы практики. Во время учебной практики (ознакомительной) обучающийся ежедневно записывает в дневник все, что им проделано 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 (ознакомительной).**

1. Биотехнология и молекулярная биология как практическая деятельность.
1. Правовое регулирование в области биотехнологии.
2. Информационное обеспечение биотехнологии.
3. Основные научно-исследовательские центры биотехнологии и направления их работы
4. Сравнительный анализ развития и состояния биотехнологии в РФ и зарубежных странах.
5. Современные проблемы биотехнологии.
6. Современные методы биотехнологии
7. Свободная тема, выбранная студентом по усмотрению руководителя практики.

Приложение 1

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет»**

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)**

прохождения учебной практики

(\_\_\_\_\_)

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

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет»**

Кафедра \_\_\_\_\_

Направление подготовки \_\_\_\_\_  
код, наименование

Направленность (профиль) \_\_\_\_\_

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**  
**для прохождения учебной практики**

(\_\_\_\_\_)

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

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Ф.И.О.  
 «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

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

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

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

Руководитель практики \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
 подпись \_\_\_\_\_ ФИО



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего**  
**образования «Российский государственный аграрный заочный университет»**

**ДНЕВНИК**  
 проведения учебной практики

(\_\_\_\_\_ )  
 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