Минобрнауки России
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00D55F350819E50EECC96701C08AA279C7
Владелец: ЛЫГИНА ЛАРИСА ВАЛЕРЬЕВНА
Действителен: с 06.03.2025 до 30.05.2026

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по учебной работе

_____ Лыгина Л.В.
(подпись) (Ф.И.О.)

«29» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика (ознакомительная практика)

Направление подготовки

06.03.01 Биология
(код и наименование направления подготовки (специальность))

Направленность (профиль) подготовки

Пищевая микробиология
(наименование профиля подготовки для бакалавра и магистра)

Квалификация выпускника

бакалавр
(бакалавр, специалист, магистр)

Воронеж

1. Цели и задачи практики

Целью учебной практики (ознакомительной практики) является формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций, связанныхс системным и критическим мышлением, разработкой и реализацией проектов, командной работой и лидерством, коммуникацией, межкультурным взаимодействием, самоорганизацией и саморазвитием (в том числе здоровьесбережением), безопасностью жизнедеятельности, инклюзивной компетентностью, экономической культурой, в том числе финансовой грамотностью, гражданской позицией.

Задачи: знакомство с предприятиями,работающими в сфере биологии, микробиологии, генетики и генной инженерии, производства продуктов питания и т.п.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сфере технологий комплексной переработки мясного и молочного сырья).

40 Сквозные виды профессиональной деятельности.

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующего типа: *научно-исследовательский.*

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология.

2. **Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП**

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Выполняемые обучающимися виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью (трудовые действия из профессионального стандарта (при наличии))
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД1$_{УК-3}$ - Осуществляет социальное взаимодействие, основанное на понимании роли каждого участника команды	Знает/понимает: принципы сотрудничества для достижения поставленной цели Умеет/применяет: определять свою роль в команде Владеет: навыками работы в коллективе	Командная работа и лидерство Сбор, обработка и анализ информации об организационной структуре предприятия ПС 22.002Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения Подготовка предложений для составления планов и методических программ исследований и разработок, практических рекомендаций по исполнению их результатов ПС 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским
	ИД2$_{УК-3}$ - Результативно реализует свою роль в команде на основе предвидения последствий действий и построения эффективных коммуникаций	Знает/понимает: свою роль в команде и основные принципы построения эффективной коммуникации Умеет/применяет: оценивать последствия своих действий, в том числе связанных с работой команды Владеет: основными принципами межличностного общения	

			разработкам»
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД1$_{УК-4}$ – Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами с учетом информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач	Знает/понимает: основы деловой коммуникации, специфику Коммуникативного поведения личности в деловой среде Умеет/применяет: эффективно использовать языковые средства в соответствии с нормами русского языка и сферой профессиональной деятельности	Коммуникация Составление отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов/работ ПС 22.002Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения ПС 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»
	ИД2$_{УК-4}$ – Демонстрирует умение выполнять перевод текстов с иностранного (-ых) на государственный язык, ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках, демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения	Знает/понимает: основы ведения деловой переписки, в том числе на иностранных языках Умеет/применяет: переводить профессиональные тексты	Использование отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований ПС 22.002Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения ПС 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» Ведение документов контроля производственных заданий, включая контроль технологических параметров, контроль эксплуатации оборудования, учета некондиционной продукции ПС 22.002Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД1$_{УК-5}$ – Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп и демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения	Знает/понимает: основные исторические, философские и этические учения; этапы исторического развития России, место и роль России в истории человечества и в современном мире Умеет/применяет: использовать знания об основных философских и этических учениях для формирования своего мировоззрения; пользоваться методами исторических исследований,	Межкультурное взаимодействие Составление отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов/работ ПС 22.002Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения
	ИД2УК-5 – Умеет недискриминационно и конструктивно	Знает/понимает: социокультурные особенности различных стран и народов, основы	

	взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	стратегии социального сотрудничества Умеет/применяет: выстраивать свое поведение в соответствии с разными культурными парадигмами Владеет: навыками толерантного восприятия представителей различных культур	
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД1$_{УК-6}$ – Применяет знание о своих ресурсах и их пределах для успешного выполнения порученной работы и критически оценивает эффективность использования личного времени при решении поставленных задач в целях достижения планируемого результата	Знает/понимает: особенности управления своим временем Умеет/применяет: управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни Владеет: навыками управления и рационального использования своего времени	Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье-сбережение) Разработка элементов программ по микробиоло-гическому контролю производства продуктов питания животного происхождения ПС 22.002Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения Разработка проектов календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ ПС 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» Применение основ здорового образа жизни в собственной и профессиональной деятельности Анализ требований, предъявляемых к выпускникам на рынке труда
	ИД2$_{УК-6}$ – Понимает важность планирования целей собственной деятельности, демонстрирует интерес к учебе, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знает/понимает: способы планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей Умеет/применяет: планировать цели собственной деятельности и демонстрировать интерес к учебе, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни Владеет: навыками планирования целей собственной деятельности	
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД1$_{УК-7}$ – Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	Знает/понимает: средства и методы физической культуры, оказывающие оздоровительное влияние на организм занимающегося Умеет/применяет: правильно организовать режим времени, приводящий к здоровому образу жизни; Владеет: методами и средствами физической культуры	
	ИД2$_{УК-7}$ – Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Знает/понимает: сущность и содержание организации самостоятельных занятий физическими упражнениями с целью здоровьесбережения Умеет/применяет: создавать условия для реализации индивидуальных оздоровительных задач при помощи различных комплексов физических упражнений Владеет: культурой здоровья, обобщению и анализа информации в области физической культуры.	
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИД1$_{УК-9}$ – Демонстрирует понимание значения инклюзивной компетентности, ее компонентов и структуры	Знает/понимает: виды нозологий, связанных с ограниченными возможностями здоровья Умеет/применяет: использовать Базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах Владеет: навыками определения компонентов и структуры инклюзивной компетентности	Инклюзивная компетентность Владение навыками взаимодействия в профессиональных сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами Анализ требований, предъявляемых к выпускникам
	ИД2$_{УК-9}$ – Взаимодействует в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными	Знает/понимает: особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	

	возможностями здоровья и инвалидами, планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Умеет/применяет: планировать и Осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами Владеет: навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	на рынке труда
ОПК-1 Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	ИД1$_{ОПК-1}$ – Применяет знания теоретических основ ботаники, зоологии, микробиологии и вирусологии для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования	Знает/понимает: основы биологического разнообразия в профессиональной деятельности для изучения жизни и свойств живых объектов Умеет/применяет: применять методы исследования жизни и свойств живых объектов в профессиональной деятельности	Проведение анализа данных, результатов экспериментов и наблюдений в профессиональной деятельности ПС 22.002Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения ПС 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» Построение методики проведения анализа основных качественных и количественных характеристик сырья и готовой продукции ПС 22.002Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения Составление заключений по использованию различных анатомических частей в дальнейшем производстве продуктов питания животного происхождения ПС 22.002Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения
	ИД2$_{ОПК-1}$ – Использует методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях, реализует полученные знания для анализа взаимодействия организмов различных видов друг с другом и со средой обитания	Знает/понимает: основные методы применяемые в профессиональной деятельности для идентификации, классификации воспроизводства биологических объектов Умеет/применяет: реализовывать полученные знания для анализа взаимодействия организмов различных видов друг с другом и со средой обитания Владеет: навыками наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях	
	ИД3$_{ОПК-1}$ – Обосновывает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом	Знает/понимает: роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы Умеет/применяет: обосновывать роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем	
	ИД4$_{ОПК-1}$ – Применяет знания латинского языка при описании систематического положения биологических объектов и решении других профессиональных задач	Знает/понимает: основные термины и определения на латинском языке применяемые в профессиональной деятельности Умеет/применяет: читать и переводить со словарём с латинского и на латинский специальные тексты	
ОПК-6 Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать	ИД1$_{ОПК-6}$ - Демонстрирует понимание основных концепций и методов, современных направлений математики, физики, химии и наук о Земле, перспектив междисциплинарных исследований	Знает/понимает: фундаментальные законы физики, химии, наук о Земле и биологии применительно к своей профессиональной деятельности; новые математические и естественнонаучные знания Умеет/применяет: применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований	Составление отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов/работ ПС 22.002Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения ПС 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» Разработка программы производственного контроля производства продуктов питания ПС 22.002Специалист по технологии продуктов питания животного
	ИД2$_{ОПК-6}$ - Использует навыки лабораторной работы и методы химии, физики, математического анализа для решения профессиональных задач	Знает/понимает: основные методы химии, физики, математического анализа для решения профессиональных задач Умеет/применяет: применять физико-химические методы анализа при контроле качественных и количественных характеристик микробиологических, биологических объектов, продуктов питания и др.	
	ИД3$_{ОПК-6}$ - Применяет	Знает/понимает: методы	

новые математически е и естественнонау чные знания, используя современные образовательн ые и информационн ые технологии	методы статистического оценивания и проверки гипотез в биологии, прогнозирования перспектив своей профессиональной деятельности	статистического оценивания и проверки гипотез в биологии, прогнозирования перспектив своей профессиональной деятельности Умеет/применяет: применять методы м статистического оценивания и проверки гипотез в биологии, прогнозирования перспектив своей профессиональной деятельности	происхождения

3. Место практики в структуре ООП

Учебная практика (ознакомительная практика) относится к *обязательной части* Блока 2 ООП.

Практика базируется на уровне среднего общего образования и следующих дисциплинах: *Основы формирования личности (Социология, Культурология, Психология, Правоведение), Латинский язык, Неорганическая химия, Науки о Земле, Зоология беспозвоночных, Геносистематика.*

Результаты обучения, полученные при прохождении практики, необходимы при изучении следующих дисциплин *История (история России, всеобщая история), Математика, Информатика, Физика, Охрана природы, Зоология позвоночных, Ботаника, Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы),* выполнения выпускной квалификационной работы и прохождения итоговой аттестации (государственной итоговой аттестации).

4. Место и время проведения практики

Практика проводится в 2 семестре.

Практика проводится в организации, осуществляющей деятельность по направленности (профилю) образовательной программы (далее – профильная организация), и (или) непосредственно в структурном подразделении ФГБОУ ВО «ВГУИТ» (далее – ВГУИТ).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов место прохождения практики учитывает особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности, состояние здоровья и требования по доступности.

5. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

Практика реализуется в форме практической подготовки.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, акад. ч	
		Контактная работа	Иные формы работы
1	**Подготовительный этап**	**2**	**-**
1.1	Инструктаж по программе учебной практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре)	1	
1.2	Инструктаж по технике безопасности (по месту прохождения практики)	1	
2	**Рабочий этап** (в т. ч. выполнение обучающимися конкретных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (трудовые действия из профессионального стандарта))	**117,5**	**50**
2.1	Знакомство с базой учебной практики	1	-
2.2	Работа с источниками, поиск и обработка информации в соответствии с программой практики:	100	40
2.3	Общая характеристика предприятия	8	6
2.4	Выполнение индивидуального задания	8,5	6
3	**Отчетный этап**	**0,5**	**10**
3.1	Подготовка отчета и презентации к защите	-	10
3.2	Промежуточная аттестация по практике	0,5	-
	Итого за 2 семестр	**120**	**60**
	Всего:	**120**	**60**

6 Формы промежуточной аттестации (отчётности по итогам практики)

Отчет по практике необходимо составлять во время практики по мере обработки того или иного раздела программы. По окончании практики и после проверки отчета руководителями практики от производства и кафедры, студент защищает отчет в установленный срок перед комиссией, назначаемой заведующим кафедрой.

По окончании срока практики, руководители практики от Университета доводят до сведения обучающихся график защиты отчетов по практике.

В течение двух рабочих дней после окончания срока практики обучающийся предоставляет на кафедру отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями, установленными методическими указаниями по практике, проводимой в форме практической подготовки, с характеристикой работы обучающегося, оценками прохождения практики и качества компетенций, приобретенных им в результате прохождения практики, данной руководителем практики от организации.

В двухнедельный срок после начала занятий обучающиеся обязаны защитить его на кафедральной комиссии, график работы которой доводится до сведения студентов.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями отчета и характеристики руководителя практики от организации. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). **Отчет** по практике обучающийся сдает руководителю практики от ВГУИТ.

Оценочные средства формирования компетенций при выполнении программы практики оформляются в виде оценочных материалов.

7 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1 **Оценочные материалы** (ОМ) для практики включают:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

7.2 Для каждого результата обучения по практике определяются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

ОМ представляются отдельным комплектом и**входят в состав рабочей программы практики** (приложением).

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Учебные печатные и электронные издания

Материалы, полученные во время прохождения практики.

При прохождении практики в ВГУИТ – материалы Ресурсного центра университета и электронные библиотечные системы.

Биология : методические указания / составитель Л. М. Зайцева. — Самара : СамГАУ, 2021. — 47 с. https://e.lanbook.com/book/222155

Зацепина, О. С. Биология : учебное пособие. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2020. — 112 с. https://e.lanbook.com/book/183578

Биология человека : учебник (гриф УМО)/ В. И. Максимов, В. А. Остапенко, В. Д. Фомина, Т. В. Ипполитова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с.: https://e.lanbook.com/book/212018

Биология человека : учебник (гриф УМО) / В. И. Максимов, В. А. Остапенко, В. Д. Фомина, Т. В. Ипполитова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с.:https://e.lanbook.com/book/212018

Кузнецова, Т. А. Общая биология : учебное пособие для спо. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. https://e.lanbook.com/book/177026

Общая биология : методические указания / составитель Л. П. Гниломедова. — Самара : СамГАУ, 2021. — 56 с. https://e.lanbook.com/book/179597

Левэ, О. И. Общая биология : учебное пособие. — Гродно : ГрГМУ, 2021. — 424 с. https://e.lanbook.com/book/237497

Топчий, М. В. Общая биология : учебное пособие. — Ставрополь : СтГМУ, 2020. — 184 с. https://e.lanbook.com/book/195053

8.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Научная электронная библиотека	*http://www.elibrary.ru/defaulttx.asp?*
Образовательная платформа «Юрайт»	*https://urait.ru/*
ЭБС «Лань»	*https://e.lanbook.com/*
АИБС «МегаПро»	*https://biblos.vsuet.ru/MegaPro/Web*
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	*http://minobrnauki.gow.ru*
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ	*http://education.vsuet.ru*

При прохождении практики используется лицензионное и открытое программное обеспечение – ОС Windows (MS Word, MS Excel, MS Power Point).

8.3 Методические указания к прохождению практики

8.3.1 Методические указания для обучающихся

Для студентов, обучающихся без использования дистанционных образовательных технологий

Методические рекомендации по организации учебной работы студента направлены на повышение ритмичности и эффективности его самостоятельной работы по практике.

Завершающим этапом практики является подведение ее итогов. Подведение итогов практики **Учебная практика, ознакомительная практика:** предусматривает выявление степени выполнения студентом программы практики, полноты и качества собранного материала, наличия необходимого анализа, расчетов, степени обоснованности выводов, выявление недостатков в прохождении практики, представленном материале и его оформлении, разработку мер и путей их устранения.

Студент, получив замечания и рекомендации руководителя практики, после соответствующей доработки, выходит на защиту (зачет) отчета о практике. Отрицательный отзыв о работе студента во время практики, несвоевременная сдача отчета или неудовлетворительная оценка при защите отчета по практике считаются академической задолженностью.

По результатам практики составляется отчет, структура которого определяется задачами, установленными для данного типа практики в соответствии с методическими указаниями по сбору материала.

Цель отчета – показать степень полноты выполнения студентом программы практики. Таблицы, схемы, рисунки, чертежи можно поместить в приложения, в этом случае в основной объем отчета они не входят.

Структурные элементы отчета по практике **Учебная практика, ознакомительная практика** определены в Методических рекомендациях по практике, проводимой в форме практической подготовки.

Содержание и оформление отчета оценивается в соответствии с принятой в университете рейтинговой системой оценки знаний. Максимальная оценка отчета составляет 60 баллов.

В соответствии с учебным планом прохождение практики завершается итоговым контролем в форме зачета с оценкой. Максимальная оценка на зачете с оценкой составляет 40 баллов.

Общая оценка результатов освоения практики складывается из числа баллов, набранных при оценке отчета по практике и при защите отчета на зачет с оценкой. Максимальная общая оценка всей практики составляет 100 баллов.

Для студентов, обучающихся с использованием дистанционных образовательных технологий

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем **практики** и распределение нагрузки по видам работ соответствует разделу 5. Распределение баллов соответствует п. 8.3.1 либо может быть изменено в соответствии с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего(их) преподавателя(ей)/руководителя(ей) практики и доводится до обучающихся.

8.3.2. Методические рекомендации преподавателям

Для преподавателей, реализующих образовательные программы без использования дистанционных образовательных технологий

Основной задачей преподавателей, проводящих практику **Учебная практика, ознакомительная практика**, является способствование ознакомлению студентов с основными направлениями будущей работы, улучшение подготовки студентов, закрепление полученных теоретических и приобретение практических навыков в работе по специальности

Перед началом практики руководители практики от университета проводят собрания в группах, на которых разъясняют цели, задачи и порядок прохождения практики; знакомят с требованиями к отчетам по практике и порядком сдачи зачета.

Руководитель практики от университета обязан за 1-3 дня до начала практики студентов решить организационные вопросы. Совместно с руководителем практики от предприятия согласовать календарный план прохождения практики.

По прибытии на предприятие перед началом студенты в обязательном порядке проходят инструктаж по противопожарной безопасности и охране труда, знакомятся с правилами внутреннего распорядка на предприятии.

Работа студентов во время практики должна контролироваться руководителями практики от предприятия и университета в установленном порядке.

Во время посещений предприятий необходимо обратить внимание студентов на производственные или лабораторные процессы Особое внимание студентов обратить на виды современного технологического или лабораторного оборудования особое внимание необходимо уделить методам исследования или технологическим (производственным) процессам.

Для более глубокого изучения предмета преподаватель предоставляет студентам информацию о возможности использования Интернет-ресурсов по практике.

Рекомендуется проведение экскурсий.

Для преподавателей, реализующих образовательные программы с использованием дистанционных образовательных технологий

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем **практики** и распределение нагрузки по видам работ соответствует Разделу 5. Распределение баллов соответствует п. 8.3.1 либо может быть изменено в соответствии с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего преподавателя и доводится до обучающихся.

Реализация ЭО и ДОТ предполагает использование следующих видов и учебной деятельности: онлайн консультации, практические занятия, видео-лекции; лабораторные работы, проводимые полностью или частично с применением ЭО и ДОТ; текущий контроль в режиме тестирования и проверки домашних заданий; онлайн консультации по курсовому проектированию; самостоятельная работа и т.д.

При реализации **РПП** в зависимости от конкретной ситуации ЭО и ДОТ могут быть применены в следующем виде:

• объем часов контактной работы обучающихся с преподавателем не сокращается) и электронные образовательные ресурсы (ЭОР) методически обеспечивают самостоятельную

работу обучающихся в объеме, предусмотренном рабочей программой данной **практики**. При этом в случае необходимости занятия проводятся в режиме онлайн;

• смешанные формы обучения, сочетающие аудиторные занятия (при возможности перевода части контактных часов работы обучающихся с преподавателем в электронную информационно-образовательную среду без потери содержания **практики**) и ЭОР (часть учебного материала (например, лекции) может быть заменена ЭОР);

• учебные курсы, интегрированные в LMS Moodle, контактные часы по которым могут быть исключены, изучаются обучающимися самостоятельно при минимальном участии преподавателя (консультации в режиме форума или в режиме вебинара).

9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

1) Информационно-развивающие технологии:

- использование мультимедийного оборудования при проведении практики;
- получение студентом необходимой учебной информации под руководством преподавателя или самостоятельно;
- метод IT - использование в учебном процессе системы автоматизированного проектирования;

2) Развивающие проблемно-ориентированные технологии.

- проблемные лекции и семинары;
- «работа в команде» - совместная деятельность под руководством лидера, направленная на решение общей поставленной задачи;
- «междисциплинарное обучение» - использование знаний из разных областей, группируемых и концентрируемых в контексте конкретно решаемой задачи;
- контекстное обучение;
- обучение на основе опыта.

3) Личностно ориентированные технологии обучения.

- консультации;
- «индивидуальное обучение» - выстраивание для студента собственной образовательной траектории с учетом интереса и предпочтения студента;
- опережающая самостоятельная работа – изучение студентами нового материала до его изложения преподавателем на лекции и других аудиторных занятиях;
- подготовка к докладам на студенческих конференциях.

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

1. Для проведения учебной практики, ознакомительной практики используется материально-техническая база кафедры «Биохимии и биотехнологии», ее аудиторный фонд, соответствующий санитарным, противопожарным нормам и требованиям техники безопасности.

Кафедра располагает аудиториями, оснащенными специализированным оборудованием, которое позволяет получать практические на выки, требуемые для освоения данной программы практики: компьютерный класс *(8 рабочих мест, компьютеры: Core i3-5403.06, C2DE4600, ноутбук ASUS, мультимедийный проектор ACER, экран).*

2) Для проведения практики используется материально-техническая база ряда предприятий. Данные предприятия относится) к отрасли научно-исследовательской и располагают действующим рабочим парком оборудования и специалистами, необходимыми для формирования компетенций, заявленных в настоящей программе.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

по практике (практической подготовке)

Учебная практика
(ознакомительная практика)

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Выполняемые обучающимися виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью (трудовые действия из профессионального стандарта (при наличии))
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД1$_{УК-3}$ - Осуществляет социальное взаимодействие, основанное на понимании роли каждого участника команды	Знает/понимает: принципы сотрудничества для достижения поставленной цели Умеет/применяет: определять свою роль в команде Владеет: навыками работы в коллективе	Командная работа и лидерство Сбор, обработка и анализ информации об организационной структуре предприятия ПС 22.002Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения Подготовка предложений для составления планов и методических программ исследований и разработок, практических рекомендаций по исполнению их результатов ПС 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»
	ИД2$_{УК-3}$ - Результативно реализует свою роль в команде на основе предвидения последствий действий и построения эффективных коммуникаций	Знает/понимает: свою роль в команде и основные принципы построения эффективной коммуникации Умеет/применяет: оценивать последствия своих действий, в том числе связанных с работой команды Владеет: основными принципами межличностного общения	
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД1$_{УК-4}$ – Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами с учетом информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач	Знает/понимает: основы деловой коммуникации, специфику Коммуникативного поведения личности в деловой среде Умеет/применяет: эффективно использовать языковые средства в соответствии с нормами русского языка и сферой профессиональной деятельности	Коммуникация Составление отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов/работ ПС 22.002Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения ПС 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» Использование отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований ПС 22.002Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения ПС 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» Ведение документов контроля
	ИД2$_{УК-4}$ – Демонстрирует умение выполнять перевод текстов с иностранного (-ых) на государственный язык, ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках, демонстрирует	Знает/понимает: основы ведения деловой переписки, в том числе на иностранных языках Умеет/применяет: переводить профессиональные тексты	

	интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения		производственных заданий, включая контроль технологических параметров, контроль эксплуатации оборудования, учета
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД1$_{УК-5}$ – Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп и демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения	Знает/понимает: основные исторические, философские и этические учения; этапы исторического развития России, место и роль России в истории человечества и в современном мире Умеет/применяет: использовать знания об основных философских и этических учениях для формирования своего мировоззрения; пользоваться методами исторических исследований,	межкультурное взаимодействие Составление отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов/работ ПС 22.002Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения
	ИД2УК-5 – Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Знает/понимает: социокультурные особенности различных стран и народов, основы стратегии социального сотрудничества Умеет/применяет: выстраивать свое поведение в соответствии с разными культурными парадигмами Владеет: навыками толерантного восприятия представителей различных культур	
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД1$_{УК-6}$ – Применяет знание о своих ресурсах и их пределах для успешного выполнения порученной работы и критически оценивает эффективность использования личного времени при решении поставленных задач в целях достижения планируемого результата	Знает/понимает: особенности управления своим временем Умеет/применяет: управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни Владеет: навыками управления и рационального использования своего времени	Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье-сбережение) Разработка элементов программ по микробиоло-гическому контролю производства продуктов питания животного происхождения ПС 22.002Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения Разработка проектов календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-
	ИД2$_{УК-6}$ – Понимает важность планирования целей собственной деятельности, демонстрирует интерес к учебе, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знает/понимает: способы планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей Умеет/применяет: планировать цели собственной деятельности и демонстрировать интерес к учебе, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	

		Владеет: навыками планирования целей собственной деятельности	
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД1$_{УК-7}$ – Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	Знает/понимает: средства и методы физической культуры, оказывающие оздоровительное влияние на организм занимающегося Умеет/применяет: правильно организовать режим времени, приводящий к здоровому образу жизни; Владеет: методами и средствами физической культуры	исследовательских и опытно-конструкторских работ ПС 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» Применение основ здорового образа жизни в собственной и профессиональной
	ИД2$_{УК-7}$ – Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Знает/понимает: сущность и содержание организации самостоятельных занятий физическими упражнениями с целью здоровьесбережения Умеет/применяет: создавать условия для реализации индивидуальных оздоровительных задач при помощи различных комплексов физических упражнений Владеет: культурой здоровья, обобщению и анализа информации в области физической культуры.	
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИД1$_{УК-9}$ – Демонстрирует понимание значения инклюзивной компетентности, ее компонентов и структуры	Знает/понимает: виды нозологий, связанных с ограниченными возможностями здоровья Умеет/применяет: использовать Базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах Владеет: навыками определения компонентов и структуры инклюзивной компетентности	Инклюзивная компетентность Владение навыками взаимодействия в профессиональных сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами Анализ требований, предъявляемых к выпускникам на рынке труда
	ИД2$_{УК-9}$ – Взаимодействует в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Знает/понимает: особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах Умеет/применяет: планировать и Осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами Владеет: навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	
ОПК-1 Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	ИД1$_{ОПК-1}$ – Применяет знания теоретических основ ботаники, зоологии, микробиологии и вирусологии для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования	Знает/понимает: основы биологического разнообразия в профессиональной деятельности для изучения жизни и свойств живых объектов Умеет/применяет: применять методы исследования жизни и свойств живых объектов в профессиональной деятельности	Проведение анализа данных, результатов экспериментов и наблюдений в профессиональной деятельности ПС 22.002Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения ПС 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» Построение методики проведения анализа основных качественных и количественных характеристик сырья и готовой продукции ПС 22.002Специалист по
	ИД2$_{ОПК-1}$ – Использует методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях, реализует полученные знания для анализа взаимодействия организмов различных видов друг с другом и со средой обитания	Знает/понимает: основные методы применяемые в профессиональной деятельности для идентификации, классификации воспроизводства биологических объектов Умеет/применяет: реализовывать полученные знания для анализа взаимодействия организмов различных видов друг с другом и со средой обитания Владеет: навыками наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных	

		условиях	технологии продуктов питания животного происхождения Составление заключений по использованию различных анатомических частей в дальнейшем производстве продуктов питания животного происхождения ПС 22.002Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения
	ИД3$_{ОПК-1}$ – Обосновывает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом	Знает/понимает: роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы Умеет/применяет: обосновывать роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем	
	ИД4$_{ОПК-1}$ – Применяет знания латинского языка при описании систематического положения биологических объектов и решении других профессиональных задач	Знает/понимает: основные термины и определения на латинском языке применяемые в профессиональной деятельности Умеет/применяет: читать и переводить со словарём с латинского и на латинский специальные тексты	
ОПК-6 Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	ИД1$_{ОПК-6}$ - Демонстрирует понимание основных концепций и методов, современных направлений математики, физики, химии и наук о Земле, перспектив междисциплинарных исследований	Знает/понимает: фундаментальные законы физики, химии, наук о Земле и биологии применительно к своей профессиональной деятельности; новые математические и естественнонаучные знания Умеет/применяет: применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований	Составление отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов/работ ПС 22.002Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения ПС 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» Разработка программы производственного контроля производства продуктов питания ПС 22.002Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения
	ИД2$_{ОПК-6}$ - Использует навыки лабораторной работы и методы химии, физики, математического анализа для решения профессиональных задач	Знает/понимает: основные методы химии, физики, математического анализа для решения профессиональных задач Умеет/применяет: применять физико-химические методы анализа при контроле качественных и количественных характеристик микробиологических, биологических объектов, продуктов питания и др.	
	ИД3$_{ОПК-6}$ - Применяет методы статистического оценивания и проверки гипотез в биологии, прогнозирования перспектив своей профессиональной деятельности	Знает/понимает: методы статистического оценивания и проверки гипотез в биологии, прогнозирования перспектив своей профессиональной деятельности Умеет/применяет: применять методы м статистического оценивания и проверки гипотез в биологии, прогнозирования перспектив своей профессиональной деятельности	

2 Паспорт оценочных материалов по практике

№ п/п	Разделы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства		Технология/процедура оценивания (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1	Подготовительный этап (Инструктаж по программе практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре), Инструктаж по технике безопасности (по месту прохождения практики))	УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 УК-7 УК-9	Собеседование (задания для защиты отчета по практике), отчет	1-50	Проверка преподавателем/руководителем практики Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
2	Рабочий этап (в т. ч. выполнение обучающимися	ОПК-1 ОПК-6	Собеседование	1-50	Проверка преподавателем/руководит

	конкретных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, знакомство с базой практики, выполнение индивидуального задания)		(задания для защиты отчета по практике), отчет		елем практики Отметка в системе Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
3	Отчетный этап (Подготовка отчета и презентации к защите, аттестация по практике)	УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 УК-7 УК-9 ОПК-1ОПК-6	Собеседование (задания для защиты отчета по практике), отчет	1-50	Проверка преподавателем/руководителем практики Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.

3 Оценочные материалы для промежуточной аттестации.

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

Аттестация обучающегося по практике проводится в форме собеседования (оценка защиты отчета по практике, выполнения отчета по практике и презентации к защите), зачет с оценкой.

3.1 Собеседование

3.1.1 ***Шифр и наименование компетенции***

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

ИД1$_{УК-3}$ - Осуществляет социальное взаимодействие, основанное на понимании роли каждого участника команды

ИД2$_{УК-3}$ - Результативно реализует свою роль в команде на основе предвидения последствий действий и построения эффективных коммуникаций

№ задания	Наименование вопроса
1.	**Что такое лидерство?** **Ответ:** Лидерство - это общественное влияние, которое объединяет других и мотивирует прикладывать максимальные усилия для достижения цели. За лидерами идут не из-за формальной власти и полномочий, а из-за доверия и уважения. Хотя эти вещи далеко не всегда взаимоисключают друг друга. Настоящие лидеры в истории - это политики, полководцы и деятели, меняющие уклад жизни и подталкивающие людей на великие подвиги. В корпорациях роль менеджера и лидера может играть один и тот же человек. Но так происходит не всегда. Вот чем они отличаются. Менеджер: следит, чтобы подчиненные работали; фокусируется на рациональности и контроле; стремится сохранять корпоративные структуры и работать в их рамках; является обычным звеном в управленческой иерархии; заботится о благополучии сотрудников. Лидер: вдохновляет последователей; привык рисковать ради внедрения инноваций; не заботится о сохранении существующих структур, если этого требует цель; может проявлять независимость; ставит ценность результата выше личных проблем команды и своих собственных. Существует несколько основных подходов к определению типов лидерства, и у

	каждого из них свои управленческие стили. Поведенческое лидерство Это то, как лидер ведет себя с последователями или подчиненными. Есть разные классификации стилей поведенческого управления, но наиболее устоявшуюся предложил Курт Левин. Она включает три направления со своими плюсами и минусами. Авторитарное руководство. Лидер единолично принимает решения и жестко контролирует выполнение задач, не заботясь о состоянии команды. Такой стиль помогает сделать много работы в сжатые сроки, но негативно сказывается на мотивации, дружелюбии, ментальном благополучии и инициативности в группе. Демократическое руководство. Команда разрабатывает решения совместно с управленцем, ответственность и власть распределяются между всеми. Задачи выполняются не так быстро, как при авторитарном лидерстве, но группа проявляет большую оригинальность и креативность, а взаимоотношения становятся теплее. Либеральное руководство. Лидер практически не участвует в работе команды — она сама принимает решения и организует процессы. Скорость и качество выполнения задач значительно снижаются, сравнительно с демократическим и авторитарным стилями. Ситуационное лидерство Концепцию предложил Пол Харси и Кеннет Бланшар. Основной постулат — не существует идеального стиля управления. Его нужно варьировать в зависимости от уровня развития и мотивации сотрудников. Указывающий стиль. Лидер не консультируется с командой и все решает самостоятельно. Он действует как диктатор, сохраняющий всю полноту власти в своих руках. Наставнический стиль. Руководитель в значительной степени сам определяет задачи и функции, но не приказывает, а убеждает и мотивирует. Он продает свои идеи команде и больше похож на спортивного тренера. Поддерживающий стиль. Лидер подключается к генерации идей и решений, но предоставляет группе ощутимую независимость. Он выступает как равный другим член команды. Делегирующий стиль. Руководитель формирует видение будущего, а конкретные решения и реализацию выбранного пути оставляет за командой. Его роль — стратегическая.
2.	**На чем концентрирует внимание лидерство?** **Ответ:** Лидер должен концентрировать свое внимание на проблеме и на ситуации, в которой она возникла. Эффективность решения по данной модели определяется с учетом следующих переменных: качество решения, обязательства последователей, время (потраченное на решение), стоимость, развитие (выигрыш, полученный за пределами единолично принятого решения).
3.	**Распределение ролей в команде, внутригрупповые роли и их характеристика** **Ответ:** У каждого участника команды есть две роли: функциональная и командная. Функциональные роли относятся к нашим должностным обязанностям и охватывают наши навыки и умения, знания и опыт. Командные роли отражают способ, с помощью которого мы выполняем свою работу. Командная роль также определяется нашими врожденными и приобретенными личными качествами. Роль конкретного участника определяется его вкладом в работу команды и взаимоотношениями между участниками команды. Существуют два принципа, в соответствии с которыми происходит распределение ролей в команде: принцип компетентности и принцип предпочтения. А) Принцип компетентности утверждает, что эффективным можно считать такое распределение ролей, при котором ответственность каждой роли не превышает умений члена команды, которому эта роль досталась. Члены команды будут отдавать большее предпочтение тем целевым ролям, которые больше соответствуют их индивидуальным потребностям. Хотя и свременными ролями они могут справляться эффективно. Б) Принцип предпочтения основывается на том, что эффективным может считаться такое распределение целевых ролей, при котором как можно большее число членов команды выполняют те роли, которые они сами предпочитают. Научные исследования выявили девять типов личностей, которые должны быть включены в успешно работающую команду. Однако нельзя утверждать, что это главное условие. Следует помнить, что состав группы должен соответствовать заданию, для выполнения которого она создана. 1. Генератор идей - изобретателен, обладает богатым воображением; умеет решать нестандартные проблемы. Отличительные черты характера: индивидуалист, часто

	серьезно мыслящий, открыт к восприятию новых идей. Развитое воображение, высокий уровень интеллекта. С трудом акцентирует внимание на практических деталях, протоколе.Предпочитают работать в одиночку. Часто нелюдимы. Предпочитают относительную свободу. 2. Исследователь ресурсов - энтузиаст, общителен. Исследует возможности, устанавливает контакты с нужными людьми, выявляет новые возможности, способен реагировать на возникающие трудные задачи. Экстравертирован, любопытен, коммуникабельный. Склонен терять интерес, как только первоначальное очарование проходит; может быть слишком оптимистичен и некритичен. Их стимулирует наличие людей, команды рядом. Нормально реагируют на кризис и оказываемое давление. Им доставляет удовольствие достижение трудных задач. их внимание по большей части сосредоточено на внешних по отношеню к команде ресурсах и контактах. Генераторы идей и исследователи ресурсов являются наиболее творческими членами команды, но их легко увести в сторону. Исследователи ресурсов склонны более детально и творчески перерабатывать идеи других людей (например, генератора идей). 3. Координатор - умеет четко формулировать цели, продвигать решения, делегировать полномочия. Часто является более зрелой личностью. Социальный лидер. Для него характерны: спокойствие, уверенность в своих силах, контроль и самообладание. Часто доброжелателен и приветствует вклад всех, кто потенциально способен улучшить работу команды. Не всегда наделен выдающимися интеллектуальными и творческими способностями. Предпочитают использовать имеющиеся ресурсы, направляя их на достижение командной задачи. Их внимание сосредоточено на команде. 4. Организатор - изобретателен, обладает богатым воображением, человек с идеями. Динамичен, бывает неуживчив, но есть способности и стремления преодолевать инерцию и неэффективность, бывает самодоволен. Легко реагирует на провокации, раздражителен и нетерпелив, склонен травмировать чувства других людей. Как и координатор является сильным лидером, но для решения определенной задачи. Может конфликтовать с координатором из-за стилей руководства. 5. Контролер - проницателен, обладает стратегическим мышлением. Видит все альтернативы, все взвешивает, по своей природе – инспектор. Рассудителен, неэмоционален, предусмотрителен. Обладает здравым смыслом и осмотрительностью. Не всегда умеет мотивировать людей, воодушевлять, но умеет анализировать мысли других людей, никогда не делают скоропалительных выводов. 6. Игрок команды - дипломатичен, восприимчив. Умеет слушать, предотвращает трения между членами команды. Социально ориентирован, достаточно мягок, чувствителен. Не всегда способен принимать решения в моменты кризиса, но хорошо адаптируется к изменениям. Действует для достижения гармонии и поддержания духа команды. Умеют работать под руководством "трудных" людей (организаторов). 7. Исполнитель - дисциплинированный, надежный, консервативный, эффективный. Умеет реализовывать идеи в практических действиях. Обязателен и предсказуем. Обладает хорошими организаторскими способностями, практическим здравым смыслом; трудолюбив. Акцентируют свое все внимание на графиках, планах мероприятия. Выявляют лучший способ достижения результата. 8. "Доводчик" - старателен и добросовестен. Ищет ошибки и упущения. Контролирует сроки выполнения поручений. Способен выполнять свои обещания, стремится все выполнить на высоком уровне. Иногда склонен волноваться без особых причин, не стремится делегировать полномочия и обязанности. Стремиться выполнить задание должным образом, концентрируясь на деталях. Больше обеспокоены результатом, нежели способом его достижения. Спокойно относятся к контролю и приемлют большинство типов руководителей. 9. Специалист - профессионал в узкой области знаний. Самостоятельно мыслящий и организующий свою работу, приверженный своему напрвлению. Обладает редкими знаниями и навыками. Может не видеть общую картину. Приверженец высоких стандартов. Не любят пристального контроля, особенно со стороны тех, кто обладает меньшей по сравнению с ними компетенцией. Необязательно (не всегда реально) наличие в команде всех девяти игроков. Чаще складывается ситуация, когда в команде несколько игроков одного типа. Слишком много организаторов могут привести к конфликту и ухудшению работы группы. Перевес исполнителей и "доводчиков", идущих в хвосте группы, может привести к состоянию, когда группа довольна собой, но реально мало чего достигает. Мередит Белбин — американский психолог, которая свыше десяти лет посвятила изучению условий, необходимых для успешной деятельности управленческих команд.

	Предположение Белбин состоит в том, что каждый член рабочей группы играет двойную роль. Первая роль, функциональная, связана с формальной спецификой деятельности группы. Вторая, которую Белбин назвала "командной ролью", гораздо менее очевидна, однако именно она важна для успешной деятельности группы.
4.	**Организация работы в команде. Планирование** **Ответ:** Планирование - это процесс создания комплекса согласованных между собой действий, позволяющих команде реализовывать поставленные задачи и достичь намеченных целей. Планирование не является прерогативой только руководителя команды или организации. Каждый член команды составляет текущий план распределения своего рабочего времени по осуществлению закрепленных за ним позиций общего плана. Организация работы в команде включает: мотивацию деятельности всех ее членов рациональную расстановку и распределение работ между членами команды обеспечение условий, средств, материалов и ресурсов, необходимых для текущей работы команды
5.	**Теория создания команд, этапы развития и изменение эффективности командной работы** **Ответ:** В развитии команды выделяют четыре этапа: 1. Формирование и начало совместной работы. 2. Конфликты и противостояния. 3. Нормализация. 4. Работа в полную силу. Этап 1. Формирование команды и начало совместной работы На стадии формирования происходит обсуждение устава, распределение ролей, согласование графика совещаний и уточнение состава участников. Именно на этом этапе члены команды сталкиваются с трудностями, связанными с переходом от индивидуальной работы к командной. Сотрудники на подъеме, они предвкушают будущие успехи и настроены оптимистично. Каждый испытывает гордость от того, что выбрали именно его. С другой стороны, людей мучают подозрения, они испытывают страх и беспокойство. На первом этапе, как и на любом другом, самое главное — регулярно обращаться к уставу команды, использовать информационные справки при организации совещаний и составлять отчеты о текущем статусе проекта. На этом этапе также целесообразно выполнять следующие рекомендации: • убедитесь, что у каждого члена команды есть четко определенная роль, а также постарайтесь согласовывать с сотрудниками все решения; • время от времени перераспределяйте роли между членами команды; • проводите тренинги на тему командой работы; • разработайте основные правила поведения в команде и доведите их до сведения каждого сотрудника. Чтобы сохранить контроль над ситуацией, лидеру потребуется эффективно их организовать, наладить взаимообмен мнениями и проявлять уважение к мнению других членов команды. Этап 2. Конфликты и противостояния На этом этапе члены команды могут прийти к пониманию, что их задача отличается от той, которую они представляли первоначально, или что она является более сложной. Некоторые участники проявляют беспокойство по поводу отсутствия движения вперед или ввиду нехватки опыта работы в команде. Это заставляет их сомневаться в целесообразности всего проекта. Помимо этого, команда может столкнуться со следующими проблемами: • участники опираются на свой личный опыт и не идут на сотрудничество; • возникают конфликты среди членов группы, даже несмотря на то, что они могут придерживаться единого мнения по основным вопросам; • начинаются взаимные нападки и конкуренция; • члены команды признают первоначальные цели труднодостижимыми и высказывают недовольство по поводу больших нагрузок. Это трудный этап для любого коллектива. Если сотрудники не знают о четырех стадиях развития команды и особенно о второй, то в большинстве случаев команда распадается. Чтобы успешно преодолеть этап конфликтов, воспользуйтесь следующими рекомендациями: • Постоянно напоминайте членам команды о четырех этапах.

	• Объясните сотрудникам, что разногласия — это неотъемлемая часть работы в команде. • Сосредоточьтесь на общекомандной цели. • Определите, каких результатов вам удалось добиться к настоящему моменту. • Попросите координатора помочь в проведении командных совещаний. • Проводите круглые столы, чтобы каждый мог высказать свои сомнения. • Всегда ставьте в центр внимания процессы, а не конкретных людей. • Повторяйте нормы и стандарты работы перед каждым совещанием. • Корректируйте устав команды, ориентируясь на отчеты о текущем статусе проекта и информационные справки по совещаниям. • Попросите руководителя проекта регулярно выступать перед командой (и комментировать ее достижения). • Если открытое сопротивление одного-двух человек создает в команде некомфортную обстановку, то с ними необходимо провести личную беседу. На втором этапе многие члены команды могут растерять свой изначальный положительный настрой. Сконцентрируйте внимание сотрудников на том, что можно предпринять, кто это должен сделать и в какие сроки. Данный этап необходимо преодолеть как можно быстрее, чтобы негативные последствия конфликтных ситуаций не отразились на проекте в целом. Этап 3. Нормализация На третьем этапе сотрудники принимают концепцию командой работы. Они соблюдают выработанные правила поведения, общение происходит без сбоев, и все движутся по направлению к поставленной цели. Члены команды чувствуют, что совместная работа дает свои плоды, и каждый вносит определенный вклад. Члены команды могут начать: • высказывать конструктивную критику; • стараться достичь взаимопонимания и избежать столкновений; • более дружелюбно вести себя во время совещаний; • больше доверять друг другу; • испытывать чувство общности и командный дух. Информационные справки и отчеты о статусе проекта, а также ваша моральная поддержка помогут команде перейти к четвертому этапу и не вернуться на второй. Этап 4. Работа в полную силу Достигнув данного этапа, команда начинает с относительной легкостью выявлять и решать проблемы. В этот период происходит следующее: • члены команды изменяют свое поведение в положительную сторону; • промежуточные результаты достигаются раньше, чем ожидалось; • сотрудники обучают и поддерживают друг друга. Организация командной работы — сложный процесс. Использование приведенных выше рекомендаций поможет вам легче преодолеть возможные трудности на каждом из четырех этапов развития команды без ущерба для проекта в целом.

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

ИД1$_{УК-4}$ – Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами с учетом информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач

ИД2$_{УК-4}$ – Демонстрирует умение выполнять перевод текстов с иностранного (-ых) на государственный язык, ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках, демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения

№ задания	Наименование вопроса
6.	**Роль деловой коммуникации в управлении** **Ответ:** Деловая коммуникация, или деловое общение, — это обмен информацией между людьми или коллективами для решения задач, достижения целей или оптимизации процессов в компании. Хотя большинство людей на интуитивном уровне разграничивают личное и деловое

	общение, можно выделить несколько особенностей деловой коммуникации: ● Обязательность профессиональной коммуникации для её участников вне зависимости от того, какие чувства они друг к другу испытывают. ● У деловой коммуникации всегда есть цель, в то время как в личной беседе или переписке человек может просто болтать или коротать время. ● В профессиональных деловых коммуникациях у каждого участника есть конкретная роль, связанная с профессиональными компетенциями. ● Деловая коммуникация в организации подразумевает хотя бы минимальную подготовку: нужно собраться с мыслями, чтобы выразить их ясно, или собрать презентацию, чтобы донести свои идеи. ● Хотя бы один участник стремится к тому, чтобы профессиональная коммуникация получилась эффективной, то есть её цель была достигнута.
7.	**Сущность деловой коммуникации** **Ответ:** В современных условиях искусство управления людьми (в т.ч. и с помощью деловых коммуникаций) становится решающим условием, обеспечивающим конкурентоспособность организаций и стабильность их предпринимательского успеха. Проблемы взаимодействия личностей, групп и организаций влияют на повышение эффективности производства, укрепление дисциплины и сокращения текучести кадров. Перейдем к коммуникациям (или общению). Вопрос, о том, что такое общение (об определении понятия «коммуникация», «общение») является достаточно сложным. Однако на основе личного опыта каждый знает, о чем идет речь. Говорит человек по телефону, беседует с клиентом об условиях оформления кредита в банке, объясняет прохожему, как пройти к аптеке, выступает на конференции – все это общение. Содержание категории «коммуникация» («общение») многообразно: это не только определенный вид человеческой деятельности, но и многогранный процесс, включающий в себя: - формирование определенных образцов и моделей поведения; - взаимодействие людей; - взаимное влияние людей друг на друга; - обмен информацией; - формирование отношений между людьми; - взаимное переживание и понимание людьми друг друга; - формирование образа внутреннего «Я» человека. В психологии общение – это процесс взаимодействия между людьми, состоящий в обмене между ними информацией познавательного или эмоционально-оценочного характера, в ходе которого возникают, проявляются и формируются межличностные отношения. То есть в процессе общения происходит процесс обмена мыслями, идеями, чувствами, эмоциями. Таким образом коммуникация представляет собой процесс обмена информацией. Это передача мыслей (идей), эмоций (чувств) или отношений одного или нескольких человек другому или другим людям с целью побудить их к действию. Информация представляет из себя не только отдельные фразы, что услышано или прочитано, а всю совокупность «воспринятого сигнала»: тон, интонацию, настроение, шорох, цвет, одежду, черты лица, окружающую обстановку и даже возникающие воспоминания и ассоциации. В более широком плане коммуникация можно определить как сложный многоплановый процесс установления и развития контактов между людьми, порождаемый потребностями совместной деятельности и включающий в себя обмен информацией, выработку единой стратегии взаимодействия, восприятия и понимания другого человека. Учитывая сложность самого процесса общения и трудность его определения, можно выделить самые существенные характеристики коммуникаций (общения): 1) общение включено в индивидуальную или групповую практическую деятельность людей; 2) общение всегда связано с обменом информацией, социальным опытом, чувствами, настроением, духовными смыслами; 3) общение лежит в основе формирования межличностных отношений. По содержанию общение может быть представлено как: 1) материальное – обмен продуктами и предметами деятельности; 2) когнитивное (от лат. cognitio, «познание, изучение, осознание») – обмен знаниями; 3) деятельное – обмен действиями, операциями, умениями; 4) кондиционное – обмен психологическими или физиологическими состояниями;

	5) мотивационное – обмен побуждениями, целями, интересами, мотивами, потребностями. Люди вступают в общение, преследуя определенные цели. Цели общения многообразны и представляют собой средства достижения всего спектра потребностей человека: социальных, биологических, культурных, познавательных, творческих, эстетических, а также потребностей личностного роста, нравственного развития и ряда других. Оценки специалистов показывают, что в активной жизни большинства людей процессы общения, коммуникации занимают до 75% времени. Коммуникации позволяют людям совместно трудиться, накапливать и передавать огромный запас знаний. Теперь перейдем к деловым коммуникациям (деловому общению) (т.е. что представляет собой деловое общение, какие признаки его характеризуют, чем оно отличается от других видов общения). Менеджеры в силу специфики своей деятельности должны в совершенстве владеть технологией и искусством коммуникации. По оценкам специалистов, до 80% рабочего времени менеджеров всех уровней расходуется на те или иные виды общения. Деловые коммуникации в основном представлены в виде межличностного общения. Наряду с общими характеристиками, присущими любому виду общения, деловое общение обладает и рядом особых признаков, определяющих его специфику. Для чего же люди вступают в деловое общение: для того чтобы насладиться обществом другого человека; поведать ему о своих мыслях и чувствах; завязать дружеские отношения? В первую очередь – не для этих целей. Деловое общение значимо для партнеров по общению не само по себе, как способ организации и оптимизации того или иного вида предметной деятельности – производственной, научной, коммерческой и т.д. Это процесс установления и развития контактов между людьми, порождаемый их совместной деятельностью. Деловое общение – необходимая составляющая человеческой жизни, важнейший вид отношений с другими людьми. Таким образом, деловые коммуникации представляют собой особую форму взаимодействия людей в процессе определенного вида трудовой деятельности, которая: - содействует установлению нормальной морально-психологической атмосферы труда и отношений партнерства между руководителями и подчиненными, между коллегами; - создает условия для продуктивного сотрудничества людей в достижении значимых целей, обеспечивая успех общего дела. Предметом деловых коммуникаций является дело (т.е. любые социально-значимые проблемы, возникающие во всех сферах жизни общества – экономической, социальной, политической, духовной, требующие для своего решения совместных усилий). Любое общее дело предполагает взаимодействие и общение участников. Информация, передаваемая с помощью деловых коммуникаций, выступает одним из важнейших инструментов управления. Анализируя и передавая информацию, получая затем обратные сигналы, менеджер планирует, организует, координирует, мотивирует и контролирует подчиненных. Большинство подчиненных на вопрос, какие качества они ценят в своем руководителе, на первом месте назвали умение выслушивать подчиненных. Таким образом, каждый менеджер обязан быть коммуникатором. Содержание деловых коммуникаций определяется самим предметом делового общения и представляет собой обмен информацией, знаниями, опытом для решения конкретной проблемы. Цель деловых коммуникаций – организация совместной деятельности и ее направленность на решение социально-значимых проблем. Можно отметить, что коммуникация – важный и обязательный компонент менеджмента и бизнеса. Это обусловлено следующими обстоятельствами: 1) изучение бизнеса подразумевает эффективную коммуникацию; 2) продавец обычно ведёт переговоры посредством двустороннего общения; 3) управляющий кадрами использует интервью как форму двустороннего общения; 4) менеджеры доводят задания до подчинённых; 5) плохой менеджмент или производственное общение могут вызвать производственные конфликты; плохо составленные отчёты могут вести к ошибочным решениям и т.п.
8.	**Информационные технологии коммуникационного воздействия** **Ответ:** Информационно-коммуникационные технологии – это совокупность объединенных в одну цепочку программно-технических средств, производственных процессов и методов, которые обеспечивают сбор, хранение, обработку, анализы и

	распространение информации для того, чтобы максимально снизить трудоемкость процессов использования информационных ресурсов, при этом повышая их оперативность и надежность. Процессы информатизации в современном обществе, а также тесно связанная с ними реформа образовательной деятельности, характеризуются совершенствованием и массовым распространением современных ИКТ. Их активно используют для передачи данных и обеспечения взаимодействия учителя и обучаемого в современной системе дистанционного и открытого образования. Сегодня преподаватель обязан владеть навыками не только в сфере ИКТ, но и отвечать за профессиональное применение информационно-коммуникационных технологий в своей непосредственной деятельности. Термин «технология» пришел к нам из греческого языка, а в переводе он означает "наука". Современное понимание данного слова включает в себя применение инженерных и научных знаний для решения конкретных практических задач. Тогда информационно-коммуникационная технология – это такая технология, которая направлена на преобразование и обработку информации. Но и это еще не все. По сути, информационно-коммуникационная технология является обобщающим понятием, описывающим различные механизмы, устройства, алгоритмы, способы обработки данных. Важнейшим современным устройством ИКТ является компьютер, снабженный необходимым программным обеспечением. Вторым по счету, но не менее важным оборудованием, считаются средства коммуникации с размещенной на них информацией. С организацией компьютерных сетей и аналогичных им средств процесс образования перешел в новое качество. В первую очередь это связано с возможностью оперативного получения информации из любой точки мира. Благодаря глобальной компьютерной сети Интернет теперь возможен мгновенный доступ к информационным ресурсам планеты (электронным библиотекам, хранилищам файлов, базам данных и т. д.). В этом популярном ресурсе опубликовано более двух миллиардов различных мультимедийных документов. Сеть открывает доступ и позволяет использовать другие распространенные ИКТ-технологии, к их числу относятся группы новостей, электронная почта, чат, списки, рассылки. Кроме того, разработано специальное программное обеспечение для общения онлайн (в режиме реального времени), позволяющее после установления сеанса передавать текст (вводится с клавиатуры), а также звук, изображение и различные файлы. Такой софт дает возможность организовать совместную связь удаленных пользователей, с запущенным на локальном персональном компьютере обеспечением.
9.	**Технология активного слушания в деловой коммуникации** **Ответ:** Активное слушание – это техника общения, позволяющая лучше понимать мысли, чувства и настроение собеседника. Цель данной техники заключается в том, чтобы устранить коммуникативные барьеры, сделать общение более продуктивным и конструктивным. Человек, у которого хорошо развит навык активного слушания, всегда сконцентрирован на собеседнике и вовремя замечает каждый нюанс, требующий его внимания и позволяющий повысить уровень взаимного доверия. 7 техник активного слушания 1. Поддакивание Самый несложный способ АС. Все люди пользуются им автоматически. В ходе беседы нужно время от времени кивать, произнося «ага», «да-да» или «угу». Так собеседник понимает, что вы сосредоточены на нем. Допустим, в телефонном разговоре этот прием доказывает говорящему, что его слушают внимательно. Упорное молчание в течение монолога заставляет собеседника сомневаться, что дальнейшее общение имеет смысл. 2. Спрашивание Есть два вида вопросов – открытые или закрытые. Последние используются не для получения более полной информации о чем-то. С их помощью можно ускорить подтверждение какой-либо договоренности и получение согласия, а также убедиться в собственных предположениях или, наоборот, отвергнуть их. Закрытые вопросы требуют простых ответов – «да», «нет». Например, такие: «Ты был сегодня на работе?», «Давно вы здесь?», «Ты в комнате один?», «Вы обедали?» и др. Открытые вопросы техники активного слушания требуют расширенного объяснения. Они обычно начинаются с местоимений «кто», «что», «сколько», «как», «какой» и др. Таким образом вы помогаете лавировать клиенту, который переходит с монолога к двустороннему общению. Например, «Что вы ели на обед?», «Как твое здоровье?», «С какого времени вы ждете?» 3. Перефразирование

	Суть приема – сформулировать одну и ту же мысль, но по-другому. Это позволяет говорящему понять, что его речь воспринимают верно. В противном случае он может вовремя исправить ситуацию. Перефразируя слова, необходимо опираться на суть информации и исключать эмоции, которые ее сопровождали. 4. Эхо В противоположность перефразировке эхо возвращает собеседнику все, что он произнес, причем дословно. Это позволяет эмоционально присоединиться к говорящему или озвучить уточняющий вопрос. Вот ряд простых примеров. Фраза: «Очень люблю мороженое». Версия зеркального вопроса: «Вы очень любите мороженое? Рожок или в стаканчике?» 5. Резюмирование Данный прием обобщает ключевые мысли или чувства. Это логичный вывод из всего сказанного собеседником. Итоговая фраза выражает сокращенную речь человека. Этот прием в корне отличен от перефразировки, где мысли облекаются в иные фразы, демонстрируя внимание продавца к словам клиента. В резюмировании озвучивают главную идею разговора, используя такие обороты, как: • «Как я вижу, ваша ключевая мысль состоит в следующем…». 6. Техника отражения эмоций (зеркало) Искренняя эмпатия рождает доверительное отношение и позитивные эмоции. Для выражения сочувствия используют слова, жесты и мимику. Для влияния на эмоциональный фон собеседника нужно: • кивать (покачивать) головой; • в разговоре касаться его руки (если это действие уместно); • копировать жесты собеседника (допустим, принять ту же позу). 7. Логическое следствие Данный прием похож на предыдущие техники активного слушания. Но здесь человек делает логические выводы на основании фактов, услышанных от собеседника. При этом лучше применить дословные формулировки с акцентом на детали: • Из сказанного следует, что ... • По вашей логике выходит, что... • Стало быть, во-первых, ...
10.	**Формы деловой коммуникации** **Ответ:** Деловая коммуникация отличается от простого общения тем, что в процессах ее осуществления ставится цель и конкретные задачи, которые должны быть решены. В деловом общении невозможно прекратить взаимоотношения с партнером без потерь с обеих сторон. В этом смысле этика служит своеобразным посредником, позволяющим быстрее найти оптимальное решение, сгладить острые углы, с достоинством выходить из затруднительных ситуаций. В целом, деловые коммуникации могут быть прямые (предполагающие непосредственный контакт) и косвенные (возникающие в случаях, когда между партнерами существует какая-либо пространственно-временная дистанция). Деловая коммуникация может осуществляться в следующих формах: 1. Деловая беседа – передача или обмен информацией и мнениями по определенным вопросам и проблемам. Деловая беседа выполняет ряд функций: взаимное общение работников из одной деловой сферы; совместный поиск, выдвижение или разработка рабочих идей и замыслов; контроль и координирование деловых мероприятий. Она может быть непосредственной или опосредованной, чаще всего, по телефону. Данная форма деловых коммуникаций может предварять переговоры или быть элементом переговорного процесса. принятия решений в процессе общения заинтересованных сторон. Деловые переговоры всегда целенаправленны и предполагают заключение сделок, подписание соглашений и контрактов. 3. Собеседование – используется при решении кадровых вопросов: при приеме на работу, увольнении. 4. Спор – столкновение мнений, разногласие по какому-либо вопросу, борьба за отстаивание собственных позиций. Спор может быть реализован через полемику, дебаты, дискуссии и т.д. 5. Деловое совещание – способ открытого коллективного обсуждения проблем группой специалистов. 6. Презентация – первое официальное представление заинтересованной аудитории некоторой еще неизвестной или малоизвестной продукции, фирмы и ее создателей. С помощью презентации информируют и убеждают потенциальных клиентов и партнеров в

	необходимости приобретения конкретной продукции или услуги. 7. Торги – это способ продажи и закупки товаров, размещения заказов на подрядные работы путем привлечения предложений от нескольких поставщиков и подрядчиков и выбора наилучшего из них. В результате торгов заключается юридическая сделка с тем деловым партнером, который предложил наиболее выгодные условия. 8. Деловая переписка – обобщенное название различных по содержанию документов, выделяемых в связи с особым способом передачи информационного сообщения. 9. Пресс-конференция — мероприятие для СМИ, проводимое в случаях, когда есть общественно значимая новость, и организация или отдельная известная личность, непосредственно связанные с этой новостью, желают дать свои комментарии по этой новости, которые были бы интересны и важны для общественности. Любая форма деловой коммуникации носит уникальный, своеобразный характер, предполагая каждый раз разных участников, условий, предмета обсуждения. Но, тем не менее, все формы должны строиться в соответствии с определенными, универсальными принципами деловой этики.

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

ИД1$_{УК-5}$ – Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп и демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения

ИД2УК-5 – Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

№ задания	Наименование вопроса
11.	**Основные понятия, необходимые для понимания различных социокультурных явлений** **Ответ:** Социокультурная коммуникация – ключевой аспект взаимодействия людей в обществе, оказывающий значительное влияние на формирование личности и развитие общества в целом. Социокультурная коммуникация – это процесс взаимодействия и обмена информацией между индивидами и группами, осуществляемый в рамках определенных социокультурных контекстов. Она включает в себя различные формы общения, такие как речь, жесты, символы, эмоции и другие проявления, которые используются для передачи сообщений и взаимодействия с окружающей средой. Этот процесс является неотъемлемой частью жизни людей, влияет на формирование и развитие общества и культуры. Он основан на различных нормах, ценностях и ожиданиях, которые существуют в каждой социокультурной среде. Целью социокультурной коммуникации является обмен информацией и общение для достижения взаимопонимания и согласия. Она включает в себя не только понимание языка и культурных особенностей, но и умение адаптироваться к различным социокультурным контекстам и ситуациям. Важными аспектами социокультурной коммуникации являются взаимное уважение и принятие различий между людьми, а также умение слушать и высказывать свое мнение без нарушения прав и достоинства другого человека. Социокультурная коммуникация тесно связана с другими областями, такими как психология, социология, антропология и менеджмент. Она важна для разработки эффективных стратегий взаимодействия и достижения целей в различных областях жизни. В современном мире, где множество культур и национальностей взаимодействуют друг с другом, понимание и умение применять социокультурную коммуникацию становится все более важным для успешной адаптации и взаимодействия. Социокультурная коммуникация включает в себя несколько категорий, которые помогают понять ее суть и особенности: Межличностная коммуникация Это общение между людьми, которое происходит в рамках социально-культурной среды. Она включает в себя взаимодействие между индивидами, которое может быть как вербальным, так и невербальным. Межличностная коммуникация является основой любых отношений и играет важную роль в формировании образа человека в обществе.

	Межгрупповая коммуникация Эта категория описывает коммуникацию между представителями разных социальных или культурных групп. Она позволяет людям преодолевать культурные различия и находить общий язык для взаимодействия и сотрудничества. Межкультурная коммуникация Эта категория относится к коммуникации между людьми из разных культур и национальностей. Она требует понимания культурных различий и умения находить компромиссы и решать конфликты между разными культурами. Социальная коммуникация Это коммуникация, которая происходит в рамках социальной структуры общества. Она включает в себя общение между людьми разного статуса, возраста, пола и т.д. и является важным инструментом для поддержания и развития общественных отношений. Массовая коммуникация Категория, которая описывает коммуникацию между множеством людей через средства массовой информации, такие как телевидение, радио, газеты и интернет. Она играет важную роль в формировании общественного мнения и распространении информации. Все эти категории взаимосвязаны и влияют друг на друга, поэтому понимание и умение использовать социокультурную коммуникацию в различных ситуациях очень важно для эффективного взаимодействия в обществе. Кроме того, важно помнить о культурном контексте и учитывать различия в культурных ценностях и нормах при общении, с учетом их прав и достоинства другого человека.
12.	**Основные концепции мирового исторического процесса** **Ответ:** Сложились различии концепции развития общества. Концепция в данном случае представляет собой определенный способ понимания, способ трактовки исторического процесса. Наиболее древней является теологическая концепция (с 5 д 18 в. Согласно этой концепции исторический процесс зависит от божественной воли. Бог – единственный творец истории, человек – лишь исполнитель божественного замысла, смысл которого недоступен человеческому разуму. Смысл истории здесь – поступательное движение человечества к Богу. В ходе этого движения человек должен совершенствоваться, причем это совершенствование должно касаться в первую очередь нравственного облика человека. Крупнейшими представителями этой теории – христианские богословы Августин Блаженный (354—430) и Фома Аквинский (1225-1274) С началом Нового времени религиозная интерпретация истории была подвергнута критическому переосмыслению. Сформировалась рационалистическая концепция исторического процесса (18 в.). Согласно рационализму исторический процесс не зависит от божественной воли. Историю делают люди, которые руководствуются собственными представлениями о правильном и неправильном. В рамках этой концепции оформились подходы двух известных немецких философов (Георг Гегель (1770-1831) и Карл Маркс (1818-1883). Они считали, что история универсальна. Она развивается по общим законам. Гегель считал, что субстанцией истории, те ее первоосновой, является духовное начало. А содержание этого духовного начала заключается в стремлении к свободе. Исторический процесс – процесс в сознании свободы. Двигаясь вперед, общество все лучше и лучше понимает идею свободы. Все больше эта идея находит свое практическое воплощение. Если Гегель придерживался идеализма в объяснении исторического процесса, то Маркс отстаивал позиции материализма. Маркс разработал формационный подход к интерпретации исторического процесса. Согласно этому подходу исторический процесс – смена общественно-экономических формаций. Формации различаются между собой по способу производства и соответствующей ему социально-классовой структуре. Маркс выделил 5 формаций: ○ Первобытнообщинная (бесклассовое общество) ○ Рабовладельческая (классовое общество) ○ Феодальная (классовое общество) ○ Капиталистическая (классовое общество) ○ Коммунистическая (бесклассовое общество) Маркс утверждал, что смена формаций осуществляется преимущественно путем революций. Слабость формационного подхода – здесь все замыкается на материальном производстве. Материальное производство выступает как основной фактор, определяющий

	общественное развитие. Другим факторам должного внимания не уделяется. Преодолению этого недостатка призвана служить другая концепция исторического процесса – цивилизационная концепция(20в). Ее представители: российский социолог Николай Яковлевич Данилевский (1822-1885), немецкий историк Освальд Шпенглер (1880-1936), британский историк Арнольд Тойнби (1889-1975).
13.	**Понятие и структура мировоззрения.** **Ответ:** Мировоззрение - это совокупность идей, представлений и знаний человека об объективной действительности, дающих единое понимание происходящих в ней явлений и событий, определяющих место и роль человека в мире, его жизненную позицию, устремления и идеалы. Мировоззрение представляет собой систему обобщенных чувствований, интуитивных представлений. Оно включает как теоретические, логические, объективные знания, так и знания, основанные на субъективных переживаниях, знания, отражающие способность человека чувственно - эмоционально, образно осваивать действительность. Итак, мировоззрение включает в себя две основные сферы: мировосприятие - это пассивное созерцание человеком мира на феноменальном уровне, в форме эмоционально окрашенных ощущений (чувственная, эмоционально-психическая сфера) и миропонимание - это особая форма освоения мира в системе познавательного отношения субъекта к объекту. На уровне понимания человек опирается на чувственный материал мировосприятия и оперирует категориями определенности, обусловленности и целостности (это рациональная, интеллектуально-познавательная сфера). Основой мировоззрения являются знания. Однако, чтобы знание обрело мировоззренческое значение, оно должно быть подтверждено нашим опытом и стать убеждением. Убеждение - это интеллектуальная позиция, устойчивая психологическая установка, непоколебимая уверенность в правоте своих взглядов и идеалов, жизненной позиции. Идеал - образец, совершенство, высшая цель, определяющие стремления и поведение отдельного человека или социальной общности. (Например, идеал общественного строя, представление о совершенном человеке, идеальных отношениях между людьми и т.п.). Жизнь подлинного человека, личности немыслима без идеалов, которые, как правило, обращены в будущее. Идеалы определяются совокупным опытом человечества и, в свою очередь, оказывают могучее воздействие на жизнь общества и отдельного человека. Именно идеалы составляют основу духовной жизни человека. И чем возвышеннее личные и общественные идеалы, тем масштабнее личность и прогрессивнее данное общество, тем богаче и благороднее содержание индивидуальной и общественной жизни. Таким образом, мировоззрение не просто является отражением действительности, но и ориентирует на её изменение. Структуру мировоззрения составляют: 1) знания, ставшие убеждениями; 2) этические взгляды и оценки; 3) эстетические взгляды и оценки (чувственно эмоциональное освоение природы, искусства, человеческой деятельности и оценка их в соответствии с пониманием красоты); 4. идеалы; 5. вера (особое духовное состояние человека, психологическая установка на восприятие воображаемой реальности как действительно существующей, уверенность в лучшем будущем)
14.	**Современное представление о предмете философии сквозь призму методов критического анализа и синтеза анализа и синтеза** **Ответ:** Современное представление о философии наиболее точно на наш взгляд передаёт точка зрения М.Мамардашвили: «Философия – это интеллектуальная деятельность по воссозданию социальности, – это рефлексия духа и мысли, которая постоянно оживляет, и фиксирует место человека в жизни. Ибо, в силу искусственности социума необходимы постоянные усилия, чтобы его поддерживать. Поэтому человечество – это постоянный экзамен на звание человека. Нет философских смыслов, и человек остаётся на уровне эмпирии – в лучшем случае, на вегетативном, растительном уровне – в худшем». Цивилизованное, культурное бытие человека – это находка эволюции, позволяющая миру быть, это волшебство, тончайшее покрывало на вулкане биологических страстей и реактивных культур, которое поддерживается определёнными личностными усилиями, воспроизводящими это цивилизованное бытие». У Цветаевой выживать – это значит рождаться снова и снова. Успех – от слова успеть. «Философия, литература, психология, педагогика – лишь облегчают жизнь, но родить себя каждый должен сам. От начала и до конца человек искусственное существо, ибо человеческие качества ниоткуда не вытекают и не гарантируются никакими природными процессами, и даже биологической

эволюцией. Человек создаётся средой, которая тоже должна воспроизводиться человеком».

АНАЛИЗ (от греч. αναλυσις – разложение, расчленение) – процедура мысленного, а часто и реального расчленения исследуемого объекта (предмета, явления, процесса), свойства предмета или отношения между предметами на части (признаки, свойства, отношения). Процедурой, обратной анализу, является *синтез.* Процедуры анализа входят органической составной частью во всякое научное исследование и обычно образуют его первую стадию, когда исследователь переходит от нерасчлененного описания изучаемого объекта к выявлению его строения, состава, а также его свойств, признаков. Как познавательный процесс анализ изучается психологией, а также теорией познания и методологией науки.

Существует несколько видов анализа как приема научного мышления. Мысленное (а часто, напр. в эксперименте, и реальное) расчленение целого на части, выявляющее строение (структуру) целого, предполагает не только фиксацию частей, из которых состоит целое, но и установление отношений между частями. При этом особое значение имеет случай, когда анализируемый предмет рассматривается как представитель некоторого класса предметов: здесь анализ служит установлению одинаковой (с точки зрения некоторых отношений) структуры предметов класса, что позволяет переносить знание, полученное при изучении одних предметов, на другие. Другой вид анализа – анализ общих свойств предметов и отношений между предметами, когда свойство или отношение расчленяются на составляющие свойства или отношения. В результате анализа общих свойств и отношений понятия о них сводятся к более общим и простым понятиям. Видом анализа является также разделение классов (множеств) предметов на подклассы (такого рода анализы называют классификацией).

К указанному смыслу термина «анализ» примыкают понятия эвристико-математического и формально-логического анализа. Суть анализа в математике и теории решения задач состоит в таком исследовании структуры и свойств некоторого суждения, теории, понятия, которое осуществляется в ходе рассуждения, постепенно, шаг за шагом, приводящего к тому, что уже известно. Назначение подобного анализа состоит в том, чтобы создать основу для движения мысли, обратного аналитическому – для синтеза, приводящего к искомому доказательству, определению или разрешению проблемы.

СИНТЕЗ (от греч. σύνβεσις – соединение, сочетание, составление) – соединение различных элементов, сторон предмета в единое целое (систему), которое осуществляется как в практической деятельности, так и в процессе познания. В этом значении синтез противоположен *анализу* (разложению предмета на его составляющие), с которым он неразрывно связан. В философии и различных науках термин «синтез» применяется также в некоторых специальных значениях. Так, под синтезом иногда понимают процесс рассуждения, последовательные получения того, что должно быть доказано, из ранее доказанных утверждений (в противоположность анализу как процессу рассуждения от доказываемого к уже доказанному). Подобного понимания анализа и синтеза, восходящего еще к античной геометрии (Платон, Евклид, Папп Александрийский), придерживается, напр., Я.Хинтикка. Другое значение термина «синтез» связано с т.н. синтетическими суждениями, которые соединяют в единое целое и обобщают фактуальную (эмпирическую) информацию об объектах. В своем самом общем значении анализ и синтез лежат не только в основе человеческой деятельности, но и определяют поведение высших животных, а в технических реализациях используются в компьютерных программах, в искусственных самоорганизующихся системах и т.д. Физиологической основой поведения человека является аналитико-синтетическая деятельность головного мозга. Синтез как мыслительная операция произведен от предметного соединения частей объектов в целое и исторически формируется в процессе общественно-производственной деятельности людей. Законы превращения (интериоризации) предметных синтетических действий в психической операции синтеза исследуются в психологии.

Синтез как познавательная операция имеет множество различных форм. Любой процесс образования понятий основан на единстве процессов анализа и синтеза. Эмпирические данные исследования того или иного объекта синтезируются при их теоретическом обобщении. В теоретическом научном знании синтез выступает в форме взаимосвязи теорий, относящихся к одной Предметной области; как объединение конкурирующих, в определенных аспектах противоположных теорий (напр., синтез корпускулярных и волновых представлений в современной физике); в форме построения дедуктивных (аксиоматических, гипотетико-дедуктивных и т.д.) теорий и др.

Для современной науки характерны не только процессы синтеза внутри отдельных научных дисциплин, но и между разными дисциплинами – междисциплинарный синтез, – а также между естествознанием, общественными и Техническими науками. В 20 в. возник ряд т.н. интегративных наук (напр., кибернетика, семиотика, теория систем), в которых

	синтезируются данные о структурных свойствах объектов различных дисциплин. Исследование процедур синтеза научного знания играет существенную роль при решении проблемы единства науки, в трактовке которой исходят из многообразия форм научного и технического знания, объединяемых на основе синтеза методологических средств, понятий и принципов различных областей знания.
15.	**Основные категории философии, законы исторического развития, основы этики и межкультурной коммуникации** **Ответ:** Наряду с процессами глобализации в сфере культуры происходит и менее заметная поляризация мирового сообщества по принципу разделения культурных систем. Прогрессивные развиваются все быстрее, регрессивные же отстают все более и впадают во все больший негативизм по отношению к первым. Механизмы и побудительные мотивы этого исследователи все реже находят в сферах чистой экономики, политики. Межкультурная коммуникация – информационное взаимодействие культур в процессе и в результате прямых или опосредованных контактов между разными этническими или национальными группами. Эти контакты могут осуществляться: - путем непосредственных встреч лицом к лицу индивидов, относящихся к разным этнонациональным группам; - опосредованно, при помощи письменных рукописных или печатных документов (письма, рукописи, книги, надписи), либо знакомясь с иконографическим материалом (рисунки, фотографии, кино и телесъемки); - путем знакомства (изучения) с предметами, изготовленными либо используемыми в жизненном процессе этнонациональной группы, знакомства как на месте проживания группы, так и в других местах с предметами, оказавшимися там в результате перемещения (музей). Коммуникация – это специфические общественные отношения, возникающие в процессе и сохраняющиеся в результате обмена информацией между индивидами или их объединениями и способствующие сохранению и развитию духовного единства человеческой общности. На какой бы этап исторического процесса развития человеческого общества мы ни бросили свой взор, всегда и везде мы видим, что процессы единения международных общественных сил неразрывно связаны с процессами коммуникации. Коммуникация теснейшим образом связана с культурой и составляет один из важнейших ее элементов. Так, для успешного сохранения культуры последняя должна отвечать нескольким условиям: - иметь больший объем с высокой избыточностью (маленькие культуры плохо сохраняются); - иметь информационно–голографическую структуру (любая ее часть должна иметь свойства восстанавливать целостность культуры); - производить периодическую пересистематизацию культурной информации с целью ее уплотнения; - создавать условия минимизации потерь при хранении; - иметь возможность легко находить необходимую информацию в больших объемах хранения; - транслировать информацию для новых поколений адекватно объему культуры, историческим обстоятельствам (т. е. с учетом меняющихся условий), масштабам репродукции (элите – элитарные, массам – массовые, средним – средние); кроме того, объем передаваемой информации должен значительно превышать непосредственную необходимость; - иметь фильтр–барьер для вводимых новаций.

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

$ИД1_{УК-6}$ – Применяет знание о своих ресурсах и их пределах для успешного выполнения порученной работы и критически оценивает эффективность использования личного времени при решении поставленных задач в целях достижения планируемого результата

$ИД2_{УК-6}$ – Понимает важность планирования целей собственной деятельности, демонстрирует интерес к учебе, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

№ задания	Наименование вопроса
16.	**Тайм-менеджмент как система**

	Ответ: Тайм-менеджмент как система управления временем включает в себя ряд элементов, которые, будучи использованными в совокупности дают значительное сокращение времени, необходимого для осуществления различных производственных процессов. К этим элементам относятся, анализ использования рабочего времени, постановка целей, которые хочет достигнуть руководитель в ходе использования тайм-менеджмента, планирование рабочего времени, выработка различных методов борьбы в причинами нерационального использования временного ресурса. Однако несмотря на такую довольно стройную систему тайм-менеджмента не следует воспринимать его как аксиому, потому, что каждый человек является единственным, кто может решить для него проблему рационального использования времени наилучшим образом и поэтому наиболее эффективным является личный тайм-менеджмент, который в каждом отдельном случае индивидуален. Однако в общем случае можно применять указанные выше элементы тайм-менеджмента. Анализ – это такой процесс, который позволяет выявить нерациональное использование рабочего времени, его причины, а также вычленить из всех причин основные, которые оказывают наиболее неблагоприятное воздействие на использование времени. Постановка целей – необходимый этап в тайм-менеджменте, в ходе которого необходимо ответить на вопрос, зачем тайм-менеджмент вообще нужен для конкретного человека или на конкретном предприятии. Постановка целей помогает в дальнейшем ориентироваться в том, какие методы управления временем следует применять, а какие применять не следует. Планирование – это такой процесс, в ходе которого осуществляется составление перечня задач, которые необходимо выполнить за определенный промежуток времени. Планирование рабочего времени имеет некоторые свои специфические особенности. Выработка методов борьбы с причинами потерь времени предполагает, что в ходе предварительного анализа эти причины были выявлены и необходимо ликвидировать их. Для типичных причин существуют различные типичные способы борьбы с ними, однако следует помнить, что каждый конкретный случай индивидуален и необходимы индивидуальные подходы к каждой причине в каждом случае. Тайм-менеджмент представляет из себя целостную структуру и применять его следует не исключая никаких его элементов. Применение тайм-менеджмента предполагает, что человек будет творчески подходить к его использованию.
17.	**Цели и ключевые области жизни** **Ответ:** Цели в жизни – это те задачи, которые наполняют ее смыслом и помогают человеку найти свой путь. Условно их можно разделить на глобальные и локальные. Глобальные определяют суть личности, формируют индивидуальность. Они отличаются у разных людей. Для кого-то масштабная цель в жизни – построить дом, основать бизнес, написать бестселлер. Локальные цели возникают регулярно, они сменяют друг друга, создавая круговорот бытовой и рабочей рутины Ключевые области — это от пяти до девяти основных направлений вашей деятельности, в которых развивается ваша жизнь. Ключевые области помогают более точно наметить жизненные цели. Для создания списка ключевых областей нужно перечислить обычные, ежедневные дела, а затем сгруппировать их по смыслу, после чего придумать им простые названия.
18.	**Определение собственной миссии** **Ответ:** Наиболее важной вещью является определение вашей версии успеха. Достижение мечты и осознание миссии приводит к появлению целей. Цели без мечты и миссии не мотивируют и превращают вашу работу в рутину. При правильной расстановке приоритетов внимание заостряется на важных вещах, вы перестаете тратить время на пустые, ненужные вещи. Когда у вас есть несколько последовательных целей, формирующих вашу миссию, вы получаете массу дополнительной энергии и обращаете внимание на ресурсы и возможности, которые могут вам помочь. Без такого острого фокуса внимание будет рассеиваться, вы станете неорганизованным и не будете понимать, зачем просыпаетесь по утрам. Метафорически, цели представляют собой ступеньки, по которым вы взбираетесь навстречу своей миссии и мечте. Тем не менее помните, что вы не должны ориентироваться исключительно на достижение целей — получайте удовольствие от сегодняшнего дня и не думайте о том, что будете счастливы лишь когда достигнете своих целей. Мечта и миссия нужны хотя бы для того, что они двигают вас вперед, заставляют

	развиваться каждый день и никогда не унывать. Неважно, высокие или приземленные у вас идеалы и цели, вы должны действовать и именно миссия и мечта помогут вам в этом. • Миссия определяет вашу цель. Это то, что вы хотите достичь в конечном итоге: в карьере, жизни, личной жизни. Миссия выражена конкретно и ее можно измерить. • Мечта — это нечто более эмоциональное и воодушевляющее. В ней вы выражаете свои главные ценности и то, как вы примените их для своей миссии. С опытом, возможно, ваши мечты, идеалы и ценности будут меняться. Поэтому пересматривайте их время от времени, чтобы в итоге не оказаться в тупике.
19.	**Способы экономии времени с помощью телефона** **Ответ:** 20 способов, как не позволить украсть ваше время. 1. Ограничьте светские беседы. Избегайте расточающих время и не относящихся к делу разговоров. Если инициатор звонка – вы, вежливо, но быстро переходите к сути, а звонящим вам не позволяйте излишне отклоняться от темы. 2. На вопросы отвечайте коротко. Не увлекайтесь излишними уточнениями. Говорите то, что необходимо сказать, а затем заканчивайте разговор, как только цель его будет достигнута. 3. Используя то, что психологи называют эффектом «первого и последнего», постарайтесь, чтобы ключевую часть вашего сообщения четко запомнили. Это означает, что мы легче и точнее всего запоминаем первое и последнее из услышанного. 4. Если это возможно и уместно, поручите отвечать на телефонные звонки кому-нибудь другому. 5. Чтобы вас не беспокоили телефонные звонки, выполняйте требующую напряженного сосредоточения работу рано утром — либо дома, либо приходя в офис раньше всех. По возможности для работы, требующей глубокой концентрации, используйте комнату без телефона. 6. В определенное время не отвечайте ни на какие телефонные звонки. В течение этого периода все звонки или перепоручаются, или переносятся. 7. Беспокойство, вызванное «трудными» телефонными звонками, может отнимать время несколькими путями. Вы можете отсрочить такой звонок, даже если вопрос срочен и требует безотлагательного разрешения. Во время разговора вы можете обнаружить, что вам трудно ясно и объективно мыслить. Вы плохо помните цифры и факты, что заставляет вас сверяться с записями, документами, памятными листками и т. п., при этом возникает дополнительная задержка. 8. Способствуйте сотрудничеству, употребляя фразу: «Так будет нормально?» – сразу же после предложения какого-нибудь образа действий. Исследования одного акционерного общества по страхованию жизни ясно показали, что эта простая фраза значительно увеличивает шансы достичь согласия. 9. Проявляя инициативу и самостоятельно предпринимая телефонный звонок, вы обретаете психологическое преимущество тремя важными путями. 10. Прежде чем набрать номер, всегда четко представьте, что вы надеетесь добиться этим звонком. Спросите себя: «С какой целью я звоню этому человеку?» Если вы пытаетесь договориться о встрече, а ситуация не исключает отказа – держите в запасе несколько возможных дат и мест свидания. 11. Всегда начинайте разговор с фраз «Доброе утро…» или «Добрый день…» Это дает другому человеку время настроиться на ваш голос и переключить внимание с предшествующего задания на разговор с вами. 12. Звонок в неподходящий момент отнимает много времени. Нужный вам человек может отсутствовать в офисе, оказаться занятым на совещании или с клиентами, или не в состоянии ответить на звонок по какой-либо иной причине. Наихудшее время для звонков – раннее утро, когда другой человек разбирает почту, диктует письма, планирует утренние телефонные звонки и вообще начинает день. Поздний вечер также неприемлем, так как люди не любят, если их задерживают на пути домой, что не удивительно. Всегда спрашивайте: «У вас есть сейчас время для короткого разговора, или мне перезвонить?» 13. Ведение телефонного разговора стоя (в буквальном смысле слова) увеличивает чувство уверенности в себе и обостряет умственные способности. Когда мы стоим, наша бдительность повышается, внимание обостряется, что с первого же захода облегчает понимание сложных идей и усвоение запутанных фактов и тем самым экономит время, необходимое для их повторения. 14. Умение слушать – это искусство, требующее знаний, практики и совершенствования, прежде чем им можно будет с успехом пользоваться. Один из источников неприятностей заключается в том, что наш мозг понимает речь быстрее, чем большинство людей говорит. Во время обычного разговора люди произносят примерно 120

	слов в минуту, а мозг способен уловить смысл речи, произносимой со скоростью примерно 500 слов в минуту. 15. Разговаривая по телефону, всегда внимательно слушайте. Это значит не только слушать, что говорится, но и обращать внимание на слова, оставшиеся невысказанными. 16. Бенджамин Дизраэли однажды заметил, что «нет более надежного показателя характера, чем голос». Постигнув образ мышления другого человека, вы с большей легкостью сможете подогнать свой разговорный стиль к его запросам и ожиданиям. Это экономит время, сглаживая ход беседы и уменьшая вероятность размолвок. Слушая, оставайтесь расслабленным, позволяйте, чтобы у вас в уме медленно формировалось впечатление о собеседнике. 17. Каждый человек предпочитает свою манеру разговора. Если вы согласуете содержание своего разговора с запросами конкретного человека, вы сэкономите время, быстро и четко передав свое сообщение. 18. Универсальное правило человеческих взаимоотношений заключается в том, что, при равенстве прочих условий, нам больше всего нравятся те люди, кому, как нам кажется, больше всего нравимся мы. Создав впечатление искреннего положительного интереса к другому человеку, вы можете развить то чувство дружбы, на котором основывается лояльность собеседника. Почерпнутую в ходе разговора информацию заносите в записную книжку или прямо в компьютер (помните о Законе защиты информации). 19. Наилучшим образом используйте автоответчики Если ваш бизнес небольшой, или вы имеете дело с небольшими компаниями, то вполне вероятно, что вам приходится разговаривать с автоответчиком или самому прибегать к его услугам. Теоретически эти приспособления должны значительно экономить время, гарантируя запись всех важных телефонных сообщений. 20. Умелое завершение телефонного разговора не менее важно, чем его правильное начало.
20.	Хронометраж как система учета и контроля расходов времени **Ответ:** Хронометраж **-** учет расходов личного времени путем простой письменной фиксации, дающий материал для анализа и принятия решений и являющийся инструментом повышения эффективности мышления. Хронометраж - это «фотография» рабочего дня, полностью отражающая все расходы времени на различные виды деятельности. Основные задачи анализа, проведенного с помощью хронометража: 1. определить, на что тратится ваше время; 2. изыскать первые резервы времени; 3. выработать «чувство эффективности» и «чувство времени». В западном классическом тайм-менеджменте хронометраж рассматривается только как этап сбора данных, необходимых для планирования, а в отечественном подход к этой проблеме иной: хронометраж становится мощным инструментом выработки «чувства времени» и, как следствие, «мышления, направленного на эффективность». Вырабатывается умение оценивать чужую работу, т.е. видеть истинную долю заложенного в нее труда; отсюда и независимость в суждениях. Огромное количество сэкономленного времени позволяет получить глубокие знания в области философии, истории, литературы, математики и т.д. Система оказывается, таким образом, своеобразным усилителем интеллекта и нравственности.

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

ИД1$_{УК-7}$ – Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни

ИД2$_{УК-7}$ – Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности

№ задания	Наименование вопроса
21.	**Система контроля и оценки физической подготовленности** **Ответ:** Система контроля физической подготовленности студентов включает в себя проверку и оценку ее в процессе занятий физическим воспитанием в начале и конце каждого учебного семестра. В ходе проверки ППФП на учебных занятиях у студентов оцениваются прикладные знания, умения и навыки, уровень развития физических и психических качеств, необходимых им в будущей профессиональной деятельности. Знания

	в области ФП выявляются и оцениваются в процессе ответа на специальные вопросы. При этом, наряду с устными ответами в непосредственной беседе с преподавателем (экзаменатором), для этой цели также могут использоваться специальные контролирующие машины и компьютеры. Уровень развития ряда профессионально важных для современного работника психических и физических качеств может успешно определяться с помощью методов наблюдений в процессе занятий физическим воспитанием и спортом. Для проверки и оценки профессионально-прикладной физической подготовленности успешно используется метод тестирования, заключающийся в искусственном формировании (моделировании) действий, в которых наиболее отчетливо проявляются те или иные изучаемые качества и свойства личности. Могут применяться двигательные, моторные тесты (к ним относятся контрольные упражнения), стандартные и максимальные функциональные пробы, а также аппаратурные и бланковые тесты. В условиях ВУЗов наиболее приемлемы и распространенны разнообразные моторные тесты, в основе которых лежат двигательные задания, для которых определена объективно обоснованная система оценок по 5 балльной системе.
22.	**Порядок проверки и оценки физической подготовки** **Ответ:** Подбор упражнений для проверки и оценки осуществляется в соответствии с программными требованиями. Упражнения на общую или скоростную выносливость включаются обязательно. Уровень развития каждого качества и навыка оценивается не более чем по одному упражнению. Все назначенные для проверки упражнения выполняются студентами, как правило, в течение одного дня. В отдельных случаях (при срыве падении и т.п.) преподаватель может разрешить студенту вторую попытку. Улучшение полученной оценки не допускается. Соблюдается определенная последовательность: сначала выполняются упражнения на ловкость, затем на гибкость, быстроту, силу, выносливость. В отдельных случаях последовательность может быть изменена. В каждом семестре обучения формируется определенный вариант комплексного зачета, содержащий 4-5 контрольных упражнений. В процессе обучения нормативная база и зачетные требования могут претерпевать изменения. Студенты, пропустившие учебные занятия и не прошедшие необходимой подготовки, к зачетам допускаются только после соответствующей тренировки. В случае невыполнения отдельного норматива с первого раза студент имеет право после подготовки на его пересдачу. Студенты, пропустившие занятия по уважительным причинам, могут быть освобождены от зачетов. Однако они готовят контрольную работу на тему, которую определяют преподаватели с учетом прохождения учебной программы. В процессе обучения оценка физической подготовленности студента может складываться из оценок, полученных им за выполнение упражнений в разные дни недели или месяца. Методическая подготовленность студентов проверяется и оценивается в соответствии с тематикой и методических занятий по качеству выполнения задания, включающего практические действия по организации и проведению физической культуры. Кроме того, у них проверяется и оценивается знание теоретических основ физической культуры. Уровень физической и методической подготовленности студентов определяется в каждом семестре. Индивидуальная оценка студента выводится по результатам выполненных упражнений, назначенных для проверки, на основе требований учебной программы.
23.	**Профессионально-прикладная подготовка** **Ответ:** Под профессионально-прикладной физической подготовкой понимается специальное направление физического воспитания, которое наилучшим образом обеспечивает формирование и совершенствование свойств и качеств личности, имеющих существенное значение для конкретной профессиональной деятельности. Цель и задачи ППФП обусловлены в первую очередь требованиями, предъявляемыми профессией. Специальные задачи ППФП - развитие физических способностей, отвечающих требованиям избранной профессиональной деятельности; формирование и совершенствование двигательных умений и навыков, которые необходимы в избранной профессии; повышение резистентности организма к неблагоприятному воздействию специфических условий профессиональной деятельности; воспитание средствами физической подготовки необходимых морально-волевых качеств, требующихся в избранной профессии.
24.	**Методы оценки физического и функционального состояния человека** **Ответ:** Приступая к исследованию функций систем и органов человека, прежде всего, необходимо определить ряд показателей в покое. Это те исходные данные, на которые необходимо опираться в процессе исследования. Одним из доступных и дающих важную

	информацию показателей является пульс. Есть несколько методов определения частоты пульса. Наиболее простой из них – пальпаторный (на сонной, височной и других, доступных для пульсации, артериях). Для оценки функционального состояния организма человека наряду с измерением частоты пульса проводится измерение артериального давления. АД измеряется тонометром по методу Н.С. Короткова на правой руке в положении сидя после 5-10-минутного отдыха. Метод спирометрии позволяет определить жизненную емкость легких (ЖЁЛ). Измерение проводят сухим или воздушным спирометром. Метод динамометрии определяет мышечную силу рук и силу мышц туловища. Становую силу мышц туловища исследуют специальным пружинным становым динамометром. Для определения приспособляемости организма к физическим нагрузкам также можно использовать и тест Руффье. Измеряется частота пульса в положении сидя после 5-минутного покоя, затем 30 приседаний в течение 30 с. В положении стоя измеряется пульс и в положении сидя через 1 мин. Оценка производится по формуле: $\frac{4x(P_1 + P_2 + P_3) - 200}{10}$ где P_1 - пульс в покое, P_2 - пульс после приседаний; P_3 - после минуты отдыха. Индекс оценивается: 0 - отлично, 1 - 5 - хорошо, 6 – 10 удовлетворительно; 11- 15 – слабо; более 15 - неудовлетворительно. Индекс Кердо позволяет оценить деятельность вегетативной нервной системы. Индекс Кердо (ИК) представляет собой соотношение АД диаст. (Д) и пульса (Р): ИК = (1 – Д : Р) х 100) У практически здоровых он близок к нулю; при преобладании симпатического тонуса увеличивается. Функциональная проба по Квергу определяет степень адаптации организма к разнохарактерной нагрузке, позволяя оценить общую тренированность и функциональное состояние сердечно-сосудистой системы. Функциональная проба по Квергу включает 30 приседаний за 30 с, максимальный бег на месте - 30 с, 3-минутный бег на месте с частотой 150 шагов в минуту и подскоки со скакалкой – 1 мин. Комплексная нагрузка длится 5 мин. Сразу после нагрузки в положении сидя измеряют пульс в течении 30 с (P_1), повторно – через 2 (P_2) и 4 мин. (P_3). Индекс оценивается по формуле: $\frac{\text{длительность работы (сек.)} \times 100}{2 \times (P_1 + P_2 + P_3)}$ где 105 и более - очень хороший результат, 99 - 104- хорошо, 93 - 98 – удовлетворительно, менее 92 – слабо. Коэффициент выносливости (КВ) характеризует функциональное состояние ССС. Этот тест представляет собой интегральную величину, объединяющую ЧСС, систолическое и диастолическое давление и рассчитывается по следующей формуле: КВ = (ЧСС х 10) : ПД где КВ - коэффициент выносливости, ПД - пульсовое давление. В норме КВ равен 16. Увеличение указывает на ослабление деятельности ССС, уменьшение - на усиление. По мере развития выносливости числовые значения КВ снижаются. Координация движений определяется с помощью различных проб, позволяющих выявить расстройство координации, или атаксию. Исследование этой сферы позволяет получить точную характеристику координации движений, определить слаженность работы коры головного мозга, подкорковых образований, мозжечка, вестибулярного и двигательного анализаторов. Для оценки функции равновесия и координации специально проводят пробы с раздражением вестибулярного аппарата. К ним можно отнести следующие пробы: равновесие в позе Ромберга, проба ходьбы, пальценосовая, игровое упражнение «ласточка». Нарушение функции равновесия при выполнении этих проб проявляется нистагмом, промахиванием, неустойчивостью.
25.	**Физическая культура и спорт в России** **Ответ:** В соответствии с Конституцией РФ и Основами Законодательства РФ “О физической культуре и спорте” было дано понятие спорта, определены ресурсное обеспечение физической культуры, льготы и социальные гарантии в сфере физической культуры и спорта. Кроме этого, были определены функции государственных структур управления физической

	культурой, направленные на: 1) сохранение и укрепление здоровья детей дошкольного возраста, учащихся, студентов и формирование у них потребности в физическом совершенствовании, а также на создание условий для занятий физической культурой граждан по месту жительства и в местах массового отдыха; 2) использование возможностей физической культуры в профессионально-прикладной подготовке специалистов, внедрение физкультуры в режим труда и отдыха трудящихся в целях укрепления их здоровья, повышения работоспособности, поддержания необходимого уровня двигательной активности; 3) обеспечение социальной защиты работников физической культуры; 4) вовлечение в физкультурно-спортивную деятельность инвалидов и лиц с ослабленным здоровьем. С учетом общемировых тенденций в современном физкультурном движении предусмотрено создание Комитетов РФ по делам молодежи, физической культуры, спорта и туризма, Ассоциаций профессионального спорта.

УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

ИД1$_{УК-9}$ – Демонстрирует понимание значения инклюзивной компетентности, ее компонентов и структуры

ИД2$_{УК-9}$ – Взаимодействует в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

№ задания	Наименование вопроса
26.	**Инклюзивная производственная среда, ее основные характеристики** **Ответ:** В современном быстро меняющемся бизнес-мире особенно важно, чтобы организации признавали и использовали преимущества разнообразия и инклюзивности рабочей среды. Идея инклюзивной среды в привычном понимании означает создание условий для социализации и адаптации людей с особенностями здоровья в обществе. Сейчас инклюзивность рассматривается шире; чаще — вкупе с разнообразием и равенством. Сейчас понятие инклюзии сливается с идеей разнообразия. Термин означает создание благоприятного психологического климата и равных возможностей для всех. Одним из основных положительных эффектов инклюзивности является потенциальное увеличение креативности. Когда люди из разных социокультурных групп с разным опытом объединяются, они привносят уникальные идеи, которые приводят к созданию революционных продуктов и услуг. Команды из представителей различных этносоциальных групп часто имеют больше возможностей для решения сложных задач и принятия обоснованных решений. Исследования показали, что разнообразные команды имеют более широкий спектр точек зрения и доступных альтернатив, что приводит к превосходству их способа принятия решения над способом однородных групп. Рабочая среда, объединяющая разных сотрудников, способствует тому, что каждый из них чувствует себя ценным и влияющим на результат. Они более мотивированы, преданы и лояльны своей организации. Отсюда — повышенная производительность и более позитивная корпоративная культура, замедленная текучка кадров. Компании, делающие своим приоритетом разнообразие и инклюзивность, получают преимущество в виде крепкой репутации. Для того чтобы получить преимущества, связанные с инклюзией, компании должны применять стратегии, которые включают проведение тренингов по преодолению неосознанных предубеждений, внедрение практик инклюзивного найма и создание поддерживающей культуры на рабочем месте.
27.	**Факторы и принципы организации инклюзивной производственной среды** **Ответ:** Важный этап формирования инклюзивной среды в коллективе — анализ точки, из которой стартует компания. Это позволит определить слабые места и подобрать оптимальный инструментарий. Неотъемлемая часть формирования инклюзивного бизнеса — внимательное отношение к индивидуальным особенностям. Поэтому путь инклюзии у каждой компании будет разным — с учетом специфики отрасли, численности сотрудников и уровня просвещенности в целом. В результате у каждой компании получится план регулярной деятельности в области развития инклюзивной среды: Сбор широкого спектра данных о людях, их физическом и ментальном здоровье, а также других особенностях. На основе имеющихся данных работодатель сможет

	совершенствовать среду и делать ее более комфортной для персонала — как адресно, так и в целом. Противодействие влиянию стереотипов на оценку профессионализма, потенциала сотрудников и оплату труда. Рассмотрение коэффициента текучести кадров и определение негативных факторов. Поддержание классических атрибутов инклюзивной среды. Обеспечение равных условия труда, соответствия рабочих мест индивидуальным особенностям и потребностям. Чем ниже вовлеченность сотрудников, тем выше вероятность противоречия в корпоративной культуре принципам D&I. Корпоративная жизнь должна соответствовать идеологии инклюзивности и создавать благоприятную атмосферу, создавать возможности для качественного взаимодействия разных людей.
28.	**Особенности общения с людьми с нарушениями опорно-двигательного аппарата, в том числе на кресле-коляске** **Ответ:** Человеку с ОДА легче садиться и вставать с высокого сиденья (от 0,5 м) с подлокотниками и спинкой, поэтому следует предлагать ему сиденья только такого типа. Не следует настойчиво просить человека присесть, если он этого не хочет. Мягкие низкие кресла и диванчики ему не подходят. Поэтому человеку с ОДА проще прислониться к стене для отдыха, чем садиться и вставать с мягкого низкого сиденья. Кресло-коляска — это личное пространство человека, поэтому ни в коем случае не облокачивайтесь на нее и не толкайте, не получив на это разрешение. Нельзя оказывать помощь без согласия самого человека, сначала необходимо спросить, нужно ли ее оказывать. Если ваше предложение о помощи принято, уточните, что и как нужно сделать, а затем четко следуйте рекомендациям. Если вам разрешили передвигать кресло-коляску, стоит начинать движение медленно. Устройство быстро набирает скорость, а резкий толчок может привести к потере равновесия. Заранее поинтересуйтесь, что делать, если на пути возникнут архитектурные барьеры. Не хлопайте человека, находящегося в кресле-коляске, по спине или плечу, это может вызвать болевые ощущения. Во время общения лучше расположиться так, чтобы ваши лица были на одном уровне. Избегайте положения, при котором собеседнику приходится запрокидывать голову. Пропуская человека на кресле-коляске вперед, всегда говорите: «Проходите!», но ни в коем случае не говорите: «Проезжайте!».
29.	**Трудовая адаптация** **Ответ:** В самом общем виде адаптация - «процесс приспособления работника к условиям внешней и внутренней среды». Трудовая адаптация представляет собой комплекс профессиональной и социальной ориентации работника, взаимное приспособление работника и организации, которое основывается на постепенной врабатываемости сотрудника в новых профессиональных, социальных и организационно-экономических условиях труда. Виды адаптации: 1. Профессиональная – активное освоение профессии, ее тонкости, специфике необходимых навыков и решении для начала в стандартных ситуациях. 2. Социально-психологическая – вхождение новичка в коллектив, адаптация к традициям, неписанным нормам, к стилю работы руководства (удовлетворенность отношений с коллегами); 3. Психофизиологическая – приспособление к новым физическим и психологическим нагрузкам, к санитарно-гигиеническим условиям, к режиму работы. 4. Социально-экономическая – адаптация к организации труда, системе оплаты труда, социально-бытовой системе. 5. Организационная – усвоение роли и организационного статуса и раб.места и подразделения в общей орг.структуре, понимание механизма управления предприятием. Этапы адаптации: 1. Определение уровня подготовленности новичка; 2. Ориентация новичка (знакомство с обязанностями и требованиями орг-ии); 3. Действенная адаптация (непосредственное включение сотрудника в отношения с коллегами в активном действии новичка в самых различных сферах, максимальная поддержка); 4. Этап функционирования (наступает через 1-1,5 года работы)этим этапом завершается процесс адаптации, он характеризуется постепенным преодолением производственных и межличностных проблем и переходом к стабильной работе.

30.	**Понятие – инклюзивная производственная среда** **Ответ:** Инклюзивная среда — это понятие, которое описывает принципы и методы организации такой производственной среды, где все люди, независимо от своих физических или психологических особенностей, имеют равные права и возможности для полноценной жизни и участия в обществе. В инклюзивной среде каждый человек ценится и уважается, и его индивидуальные потребности учитываются и поддерживаются достаточно, чтобы он мог полностью реализовать свой потенциал и достичь успеха.

ОПК-1 Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач

ИД1$_{ОПК-1}$ – Применяет знания теоретических основ ботаники, зоологии, микробиологии и вирусологии для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования

ИД2$_{ОПК-1}$ – Использует методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях, реализует полученные знания для анализа взаимодействия организмов различных видов друг с другом и со средой обитания

ИД3$_{ОПК-1}$ – Обосновывает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом

ИД4$_{ОПК-1}$ – Применяет знания латинского языка при описании систематического положения биологических объектов и решении других профессиональных задач

№ задания	Наименование вопроса
31.	**Особенности строения растительной клетки, отличающие ее от клеток других эукариот** **Ответ:** Несмотря на огромное разнообразие, клетки растений характеризуются общностью строения – это клетки эукариотические, имеющие оформленное ядро. От клеток других эукариот – животных и грибов – их отличают следующие особенности: наличие пластид, наличие клеточной стенки, основным компонентом которой является целлюлоза,хорошо развитая система вакуолей,отсутствие центриолей при делении,рост путем растяжения
32.	**Транспортные системы растений. Апопласт, симпласт, эндопласт. Клеточные структуры** **Ответ:** Вода необходима растениям для осуществления различных жизненных процессов, таких как фотосинтез, прорастание и транспортировка питательных веществ. Организм растения теряет воду через листья в результате транспирации. Это оказывает давление по всей длине тела растения, позволяя корням поглощать почвенную воду с минералами. Вода и минералы попадают в клетки волосков корня путем осмоса и транспортируются через кору корня к сосудам ксилемы. Сосуды ксилемы расположены в сосудистой сетке и способствуют продольному переносу воды. Ксилема и флоэма являются сосудистыми компонентами растений. Ксилема транспортирует воду, в то время как флоэма в основном транспортирует питательные вещества. Через кору корня молекулы воды транспортируются по апопластическим, симпластическим и трансмембранным путям. Растительные клетки имеют жесткую клеточную стенку вокруг клеточной мембраны, которая окружает цитозоль с мембраносвязанными органеллами. Все пространство, лежащее вне клеточной мембраны, рассматривается как апопласт. В то время как симпласт является живым компонентом внутри клеточной мембраны растительной клетки. Он находится на цитозольной стороне. Апопласт - это пространство между клеточной стенкой растения и клеточной мембраной. Это неживая часть и включает в себя все непротоплазматические компоненты растительных клеток. Как правило, клеточная стенка и межклеточное пространство рассматриваются как апопласт. Симпласт - Это протоплазматическое содержимое и живая часть, участвующая в транспортировке воды через кору корня с помощью плазмодесм. Плазмодесмы представляют собой небольшие каналы, соединяющие цитоплазму соседних растительных клеток. Плазмодесмы располагаются поперек клеточных стенок и имеют микроскопические поры или каналы, которые действуют как мостики для перемещения молекул по клеткам. Непрерывная система мембран, образованная эндоплазматическим ретикулом у растений, называется эндопласт.
33.	**Классификации живых объектов для решения профессиональных задач** **Ответ:** Большой вклад в создание систематики живых организмов внес шведский натуралист Карл Линней (1707–1778). В основу классификации организмов он положил

	принцип иерархии, или соподчиненности, а за наименьшую систематическую единицу принял вид. Для названия вида была предложена бинарная номенклатура, согласно которой каждый организм идентифицировался (назывался) по его роду и виду. Названия систематических таксонов было предложено давать на латинском языке. Так, например, кошка домашняя имеет систематическое название Felis domestica. Основы линнеевской систематики сохранились до настоящего времени. Современная классификация отражает эволюционные взаимоотношения и родственные связи между организмами. Принцип иерархии сохраняется. Вид – это совокупность особей, сходных по строению, имеющих одинаковый набор хромосом и общее происхождение, свободно скрещивающихся и дающих плодовитое потомство, приспособленных к сходным условиям обитания и занимающих определенный ареал. В настоящее время в систематике используют девять основных систематических категорий: империя, надцарство, царство, тип, класс, отряд, семейство, род и вид. Схема классификации организмов По наличию оформленного ядра все клеточные организмы делятся на две группы: прокариоты и эукариоты. Прокариоты (безъядерные организмы) – примитивные организмы, не имеющие четко оформленного ядра. В таких клетках выделяется лишь ядерная зона, содержащая молекулу ДНК. Кроме того, в клетках прокариот отсутствуют многие органеллы. У них имеются только наружная клеточная мембрана и рибосомы. К прокариотам относятся бактерии.
34.	**Основные разделы ботаники** **Ответ:** Ботаника — комплексная наука, которая изучает растения. Включает в себя следующие разделы: Морфология изучает внешнее строение растений. Анатомия изучает внутреннее строение органов растений. Систематика занимается классификацией растений, изучает родство, филогению растений. Физиология растений исследует жизненные процессы, протекающие внутри организма. Экология растений изучает взаимоотношения и взаимозависимость растений и среды. География растений изучает закономерности распределения растений и растительных сообществ на поверхности Земли. Фитоценология или геоботаника, изучает процессы формирования и развития растительных сообществ, изменения их состава и состояния в связи с условиями среды, выясняет закономерности сложения растительного покрова Земли. Палеоботаника изучает ископаемые остатки растений, живших в прошлые геологические эпохи.
35.	**Основные термины применяемые в биологии (в зависимости от темы индивидуального задания)** **Ответ:** Абиотические факторы (от греч. a — отрицание, bioticos — живой, жизненный) — элементы неживой природы, которые прямо или косвенно влияют на организм и вызывают у него ответную реакцию. Адаптация (от лат. adaptatio — прилаживание, приспособление) — признак или комплекс признаков, обеспечивающих выживание и размножение организмов в конкретной среде обитания. Аллогенез (от греч. allos — другой, иной, genesis — происхождение, возникновение) — путь развития частных адаптаций, не изменяющих уровень организации особей и позволяющих им более полно заселить среду обитания. Антропогенные факторы (от греч. anthropos — человек, genesis — происхождение) — разнообразные виды деятельности человека, влияющие как на сами организмы, так и на их местообитания.

	Ареал (от лат. area — площадь, пространство) — часть земной поверхности, в пределах которой распространены и проходят полный цикл развития особи данного вида. Атавизмы (от лат. atavus — предок) — признаки отдаленных предков, появляющиеся у некоторых современных организмов как отклонение от нормы. Аэрация (от греч. aer — воздух) — обеспечение (насыщение) среды воздухом. Бактериофаги — группа вирусов, которые поражают бактериальные клетки. Биогеоценоз (от греч. bios — жизнь, ge — Земля, koinos — общий) — исторически сложившаяся совокупность живых (биоценоз) и неживых (биотоп) компонентов однородного участка суши, где происходит круговорот веществ и превращение энергии. Биологическая система (биосистема) — биологический объект, состоящий из взаимосвязанных и взаимодействующих элементов и обладающий способностью к развитию, самовоспроизведению и приспособлению к среде. Биосфера (от греч. bios — жизнь, sphaira — шар) — оболочка Земли, созданная живыми организмами в результате жизнедеятельности и заселенная ими. Биоценоз (от греч. bios — жизнь, koinos — общий) — исторически сложившаяся совокупность взаимосвязанных популяций растений, животных, грибов и микроорганизмов, населяющих экологически однородную среду обитания. Борьба за существование — совокупность многообразных и сложных взаимодействий организмов между собой и с окружающими их условиями внешней среды, приводящая в природе к естественному отбору. Вид — исторически сложившаяся совокупность особей, которые сходны по морфологическим, физиологическим и биохимическим признакам, свободно скрещиваются и дают плодовитое потомство, приспособлены к определенным условиям среды и занимают в природе общую территорию — ареал. Видообразование — эволюционный процесс превращения генетически открытых систем — популяций в генетически закрытые системы — новые виды. Вирион — полностью сформированная вирусная частица, способная к инфицированию клетки-хозяина. Гигрофиты (от греч. hygros — влажный, phyton — растение) — растения, живущие на обильно увлажненных почвах и при высокой влажности воздуха. Гидробионты (от греч. hydor — вода, bios — жизнь) — организмы, обитающие в водной среде. Гидросфера (от греч. hydor — вода, sphaira — шар) — водная оболочка Земли, включающая все водные запасы планеты. Гидрофиты (от греч. hydor — вода, phyton — растение) — растения, обитающие в водной среде. Естественный отбор (по Дарвину) — процесс выживания и размножения наиболее приспособленных к условиям обитания особей и гибель менее приспособленных. Естественный отбор (по синтетической теории эволюции) — направленный исторический процесс дифференциации (избирательного сохранения) фенотипов и воспроизведения адаптивных генотипов в популяциях. Зооценоз (от греч. zoon — животное, koinos — общий) — совокупность популяций животных, населяющих определенный биотоп. Искусственный отбор — процесс выбора человеком наиболее ценных в хозяйственном отношении организмов и использование их для дальнейшего разведения. Классификация организмов — условное распределение всей совокупности живых организмов по иерархически подчиненным группам в соответствии с какими-либо общими признаками. Комменсализм (от лат. commensalis — сотрапезник) — тип взаимоотношений, при котором популяция одного вида извлекает пользу, не принося ни вреда, ни пользы популяции другого вида. Конвергенция (от лат. convergo — приближаюсь, схожусь) — независимое развитие сходных признаков (схождение признаков) у неродственных организмов или их групп, обитающих в одинаковой среде. Конкуренция (от лат. concurrentia — соперничество) — взаимоневыгодный тип взаимоотношений между видами со сходными потребностями. Консументы (от лат. consumo — потребляю), или потребители, — гетеротрофные организмы, потребляющие живое органическое вещество и передающие содержащуюся в нем энергию по пищевым цепям. Круговорот веществ — цикличный, многократно повторяющийся процесс совместного, взаимосвязанного превращения и перемещения веществ. Ксерофиты (от греч. xerox — сухой, phyton — растение) — растения, приспособившиеся к жизни в засушливых местах (степях, пустынях, полупустынях, саваннах, высокогорьях).

	Лимитирующий (ограничивающий) фактор — фактор, наиболее отклонившийся от своего оптимального значения по сравнению с другими факторами и определяющий уровень жизнедеятельности организма в данной среде. Мезофиты (от греч. mesos — средний, промежуточный, phyton — растение) — растения, обитающие в условиях умеренного увлажнения. Микоценоз (от греч. mykes — гриб, koinos — общий) — сообщество различных видов грибов. Мутуализм (от лат. mutuus — взаимный) — взаимовыгодный и обязательный для жизни хотя бы одной из популяций тип взаимоотношений. Ноосфера (сфера разума) — высшая стадия развития биосферы, при которой разумная деятельность человечества становится главной движущей силой ее развития. Окружающая среда — совокупность всех природных тел, сил и явлений на планете Земля, в которой существует жизнь. Определенная (групповая) изменчивость — появление одинаковых признаков у всех особей и их потомства под действием изменившегося фактора среды. Паразитизм (от греч. parasitos — нахлебник) — тип взаимоотношений популяций разных видов, из которых одна популяция (паразит) использует другую (хозяина) в качестве среды обитания и источника пищи. Популяция — способная к саморегуляции группа особей одного вида, обитающих на общей территории, свободно скрещивающихся между собой и дающих плодовитое потомство. Приспособленность — совокупность адаптаций (особенностей внешнего и внутреннего строения и поведения организма), которые обеспечивают для данного вида преимущества в выживании и оставлении потомства при определенных условиях среды. Продуценты (от лат. producens — создающий), или производители, — автотрофные организмы, синтезирующие органическое вещество из минерального с использованием энергии. Рудименты (от лат. rudimentum — зачаток) — недоразвитые органы современных организмов, которые были хорошо развиты у их предков. Симбиоз (от греч. symbiosis — совместная жизнь) — длительное сожительство популяций двух или нескольких видов, извлекающих из него взаимную или одностороннюю пользу. Склерофиты (от греч. scleros — твердый, phyton — растение) — растения со сниженной транспирацией и способностью активно добывать воду при ее недостатке в почве. Среда обитания — часть природы, которая окружает организм и с которой он непосредственно взаимодействует в течение всего жизненного цикла. Стенобионты (от греч. stenos — узкий, bios — жизнь) — виды организмов, имеющие узкие пределы толерантности и способные существовать на небольших территориях с относительно постоянными условиями среды. Цепь питания (пищевая цепь) — линейная последовательность организмов, в которой происходит поэтапный перенос вещества и энергии от источника (предыдущего звена) к потребителю (последующему звену). Экосистема — любой комплекс из сообщества живых организмов и неживых компонентов среды их обитания, связанных между собой обменом вещества и энергии

ОПК-6 Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии

$ИД1_{ОПК-6}$ - Демонстрирует понимание основных концепций и методов, современных направлений математики, физики, химии и наук о Земле, перспектив междисциплинарных исследований

$ИД2_{ОПК-6}$ - Использует навыки лабораторной работы и методы химии, физики, математического анализа для решения профессиональных задач

$ИД3_{ОПК-6}$ - Применяет методы статистического оценивания и проверки гипотез в биологии, прогнозирования перспектив своей профессиональной деятельности

№ задания	Наименование вопроса
36.	**Оценка перспектив своей профессиональной деятельности (в зависимости от темы индивидуального задания)** **Ответ:** Преодоление препятствий на пути профессионального развития – важный этап продвижения по карьерной лестнице. Для профессионального роста и повышения своей ценности сотрудник должен постоянно развиваться, осваивать новые умения и навыки. Карьера человека зависит от его мотивации и прилагаемых усилий.

	Оценка профессиональных перспектив сотрудников Основанием для оценки профессиональных перспектив сотрудников являются личные качества сотрудников, которые характеризуют поведение работника и его способности к решению сложных производственных задач: мотивация сотрудника на более высокий доход и высокую должность; добросовестное выполнение обязанностей в течение длительного времени; отсутствие нареканий со стороны руководства; личные достижения; успешное прохождение аттестации или переподготовки; необходимые знания и психологическая пригодность; умение сотрудника дипломатично выстраивать отношения с трудовым коллективом. Как правило, карьера работника планируется на срок от 5 до 10 лет. Сотрудник оценивает свои перспективы в данной фирме, изучает цели и задачи компании, которые он планирует достигнуть. Разумеется, планирование осуществляется совместно с руководством организации. В дальнейшем выполняется поэтапное осуществление целей и задач, которое приносит выгоду как сотруднику, так и предприятию. Для реализации этого плана специалисту необходимо обладать качествами, которые выгодно отличают его от коллег. При отсутствии этих качеств нужно их вырабатывать, иначе все планы и стратегии построения успешной карьеры неосуществимы.
37.	**Методы математического моделирования в профессиональной области (в зависимости от темы индивидуального задания)** **Ответ:** Математическое моделирование - это процесс установки соответствия некоторому реальному объекту определённого математического объекта, называемого математической моделью этого объекта. Вид математической модели зависит как от природы реального объекта, так и от задач исследования, требуемой достоверности и точности решения этих задач. Математические модели могут быть представлены в различной форме. Основными формами их представления являются инвариантная, аналитическая, алгоритмическая и схемная (графическая). Инвариантная форма - запись соотношений модели с помощью традиционного математического языка безотносительно к методу решения уравнений модели. В этом случае модель может быть представлена как совокупность входов, выходов, переменных состояния и глобальных уравнений. Аналитическая форма - запись модели в виде результата решения исходных уравнений модели. Обычно модели в аналитической форме представляют собой явные выражения выходных параметров как функций входов и переменных состояния.
38.	**Теоретические и экспериментальные исследования в профессиональной области (в зависимости от темы индивидуального задания)** **Ответ:** Понятие метод означает совокупность приемов и операций практического и теоретического освоения действительности. Метод вооружает человека системой принципов, требований, правил, руководствуясь которыми он может достичь намеченной цели. Владение методом означает для человека знание того, каким образом, в какой последовательности совершать те или иные действия для решения тех или иных задач, и умение применять это знание на практике. Метод конкретизируется в методике. Методика — это конкретные приемы, средства получения и обработки фактического материала. Она производна от методологических принципов и основана на них. Методы подразделяют на несколько уровней: - эмпирический уровень, на нем применяют наблюдение, сравнение, счет, измерение и др., при этом происходит накопление фактов и их описание; - экспериментальный(теория, гипотеза) – эксперимент, анализ-синтез, индукция-дедукция, моделирование, логический метод. На этом уровне осуществляется также описание-накопление фактов и их проверка. Факты имеют ценность, только когда они систематизированы, проверены, обработаны; - теоретический– абстрагирование, идеализация, формализация, анализ-синтез, индукция-дедукция, аксиоматика, обобщение. На этом уровне проводится логическое исследование собранных фактов, выработка понятий, суждений, умозаключений.
39.	**Основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии (в зависимости от темы индивидуального задания)** **Ответ:** ЭНЕРГИИ СОХРАНЕНИЯ И ПРЕВРАЩЕНИЯ ЗАКОН - общий закон природы: энергия любой замкнутой системы при всех процессах, происходящих в системе, остается постоянной (сохраняется). Энергия может только превращаться из одной формы в другую и перераспределяться между частями системы. Для незамкнутой системы увеличение (уменьшение) ее энергии равно убыли (возрастанию) энергии

взаимодействующих с ней тел и физических полей.

1. МЕХАНИКА

АРХИМЕДА ЗАКОН - закон гидро- и аэростатики: на тело, погруженное в жидкость или газ, действует выталкивающая сила, направленная вертикально вверх, числено равная весу жидкости или газа, вытесненного телом, и приложенная в центре тяжести погруженной части тела.

ВСЕМИРНОГО ТЯГОТЕНИЯ ЗАКОН - закон тяготения Ньютона: все тела притягиваются друг к другу с силой прямо пропорциональной произведению масс этих тел и обратно пропорциональной квадрату расстояния между ними: $F = G\frac{Mm}{R^2}$, где M и m - массы взаимодействующих тел, R - расстояние между этими телами, G - гравитационная постоянная (в СИ $G=6{,}67\cdot10^{-11}$ Н·м^2/кг^2.

ГАЛИЛЕЯ ПРИНЦИП ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ, механический принцип относительности - принцип классической механики: в любых инерциальных системах отсчета все механические явления протекают одинаково при одних и тех же условиях.

ГУКА ЗАКОН - закон, согласно которому упругие деформации прямо пропорциональны вызывающим их внешним воздействиям.

ИМПУЛЬСА СОХРАНЕНИЯ ЗАКОН - закон механики: импульс любой замкнутой системы при всех процессах, происходящих в системе, остается постоянным (сохраняется) и может только перераспределяться между частями системы в результате их взаимодействия.

НЬЮТОНА ЗАКОНЫ - три закона, лежащие в основе ньютоновской классической механики. 1-й закон (закон инерции): материальная точка находится в состоянии прямолинейного и равномерного движения или покоя, если на нее не действуют другие тела или действие этих тел скомпенсировано. 2-й закон (основной закон динамики): ускорение, полученное телом, прямо пропорционально равнодействующей всех сил, действующих на тело, и обратно пропорционально массе тела ($\vec{a} = \frac{\sum \vec{F}}{m}$). 3-й закон: две материальные точки взаимодействуют друг с другом силами одной природы равными по величине и противоположными по направлению вдоль прямой, соединяющей эти точки ($\vec{F}_{12} = -\vec{F}_{21}$).

ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ ПРИНЦИП - один из постулатов относительности теории, утверждающий, что в любых инерциальных системах отсчета все физические (механические, электромагнитные и др.) явления при одних и тех же условиях протекают одинаково. Является обобщением Галилея принципа относительности на все физические явления (кроме тяготения).

2. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА И ТЕРМОДИНАМИКА

АВОГАДРО ЗАКОН - один из основных законов идеальных газов: в равных объемах различных газов при одинаковой температуре и давлении содержится одинаковое число молекул. Открыт в 1811 году итал. физиком А.Авогадро(1776-1856).

БОЙЛЯ-МАРИОТТА ЗАКОН - один из законов идеального газа: для данной массы данного газа при постоянной температуре произведение давления на объем есть величина постоянная. Формула: pV=const. Описывает изотермический процесс.

ВТОРОЙ ЗАКОН ТЕРМОДИНАМИКИ - один из основных законов термодинамики, согласно которому невозможен периодический процесс единственным результатом которого является совершение работы, эквивалентной количеству теплоты, полученному от нагревателя. Другая формулировка: невозможен процесс, единственным результатом которого является передача энергии в форме теплоты от менее нагретого тела к более нагретому. В.з.т. выражает стремление системы, состоящей из большого количества хаотически движущихся частиц, к самопроизвольному переходу из состояний менее вероятных в состояния более вероятные. Запрещает создание вечного двигателя второго рода.

ГЕЙ-ЛЮССАКА ЗАКОН - газовый закон: для данной массы данного газа при постоянном давлении отношение объема к абсолютной температуре есть величина постоянная $\frac{V}{T} = \text{const}$, или $V = V_0\alpha T$, где =1/273 К$^{-1}$ - температурный коэффициент объемного расширения.

ДАЛЬТОНА ЗАКОН - один из основных газовых законов: давление смеси химически не взаимодействующих идеальных газов равно сумме парциальных давлений этих газов.

ПАСКАЛЯ ЗАКОН - основной закон гидростатики: давление, производимое внешними силами на поверхность жидкости или газа, передается одинаково по всем направлениям.

ПЕРВЫЙ ЗАКОН ТЕРМОДИНАМИКИ - один из основных законов термодинамики, являющийся законом сохранения энергии для термодинамической системы: количество теплоты Q, сообщенное системе, расходуется на изменение внутренней энергии системы U и совершение системой работы A против внешних сил. Формула: Q= U+A. Лежит в основе работы тепловых машин.

ШАРЛЯ ЗАКОН - один из основных газовых законов: давление данной массы идеального газа при постоянном объеме прямо пропорционально температуре: $p = p_0 \beta T)$ или $\frac{p}{T} = const,$ где p_0 - давление при 0^0C, =1/273,15 K^{-1} - температурный коэффициент давления.

3. ЭЛЕКТРИЧЕСТВО И МАГНЕТИЗМ

АМПЕРА ЗАКОН - закон взаимодействия двух проводников с токами; параллельные проводники с токами одного направления притягиваются, а с токами противоположного направления - отталкиваются. А.з. называют также закон, определяющий силу, действующую в магнитном поле на малый отрезок проводника с током. Открыт в 1820г. А.-М. Ампером.

ДЖОУЛЯ-ЛЕНЦА ЗАКОН - закон, описывающий тепловое действие электрического тока. Согласно Д. - Л.з. количество теплоты, выделяющееся в проводнике при прохождении по нему постоянного тока, прямо пропорционально квадрату силы тока, сопротивлению проводника и времени прохождения.

ЗАРЯДА СОХРАНЕНИЯ ЗАКОН - один из фундаментальных законов природы: алгебраическая сумма электрических зарядов любой электрически изолированной системы остается неизменной. В электрически изолированной системе З.с.з. допускает появление новых заряженных частиц (напр., при электролитической диссоциации, ионизации газов, рождении пар частица - античастица и др.), но суммарный электрический заряд появившихся частиц всегда должен быть равен нулю.

КУЛОНА ЗАКОН - основной закон электростатики, выражающий зависимость силы взаимодействия двух неподвижных точечных зарядов от расстояния между ними: два неподвижных точечных заряда взаимодействуют с силой прямо пропорциональной произведению величин этих зарядов и обратно пропорциональной квадрату расстояния между ними и диэлектрической проницаемости среды, в которой находятся заряды. В СИ имеет вид: $F = k\frac{q_1 q_2}{\varepsilon r^2} = \frac{1}{4\pi\varepsilon\varepsilon_0}\cdot\frac{q_1 q_2}{r^2}$. Величина $k = 9\cdot 10^9 \frac{Н\cdot м^2}{Кл^2}$ численно равна силе, действующей между двумя точечными неподвижными зарядами по 1 Кл каждый, находящимися в вакууме на расстоянии 1 м друг от друга. К.з. является одним из экспериментальных обоснований электродинамики.

ЛЕВОЙ РУКИ ПРАВИЛО - правило, определяющее направление силы, которая действует на находящийся в магнитном поле проводник с током (или движущуюся заряженную частицу). Оно гласит: если левую руку расположить так, чтобы вытянутые пальцы показывали направление тока (скорости частицы), а силовые линии магнитного поля (линии магнитной индукции) входили в ладонь, то отставленный большой палец укажет направление силы, действующей на проводник (положительную частицу; в случае отрицательной частицы направление силы противоположно).

ЛЕНЦА ПРАВИЛО (ЗАКОН) - правило, определяющее направление индукционных токов, возникающих при электромагнитной индукции. Согласно Л.п. индукционный ток всегда имеет такое направление, что его собственный магнитный поток компенсирует изменения внешнего магнитного потока, вызвавшие этот ток. Л.п. - следствие закона сохранения энергии.

ОМА ЗАКОН - один из основных законов электрического тока: сила постоянного электрического тока на участке цепи прямо пропорциональна напряжению на концах этого участка и обратно пропорциональна его сопротивлению. Справедлив для металлических проводников и электролитов, температура которых поддерживается постоянной. В случае полной цепи формулируется следующим образом: сила постоянного электрического тока в цепи прямо пропорциональна эдс источника тока и обратно пропорциональна полному сопротивлению электрической цепи.

ПРАВОЙ РУКИ ПРАВИЛО - правило, определяющее 1) направление индукционного тока в проводнике, движущемся в магнитном поле: если ладонь правой руки расположить так, чтобы в нее входили линии магнитной индукции, а отогнутый большой палец направить по движению проводника, то четыре вытянутых пальца покажут направление индукционного тока; 2) направление линий магнитной индукции прямолинейного проводника с током: если большой палец правой руки расположить по направлению тока, то направление обхвата

проводника четырьмя пальцами покажет направление линий магнитной индукции.
ФАРАДЕЯ ЗАКОНЫ - основные законы электролиза. Первый Фарадея закон: масса вещества, выделившегося на электроде при прохождении электрического тока, прямо пропорциональна количеству электричества (заряду), прошедшему через электролит (m=kq=kIt). Второй Ф.з.: отношение масс различных веществ, претерпевающих химические превращения на электродах при прохождении одинаковых электрических зарядов через электролит равно отношению химических эквивалентов. Установлены в 1833-34 г. М. Фарадеем. Обобщенный закон электролиза имеет вид: $m = \frac{M}{z} \cdot \frac{1}{F} \cdot I \cdot t$, где M - молярная (атомная) масса, z - валентность, F - Фарадея постоянная . Ф.п. равна произведению элементарного электрического заряда на постоянную Авогадро. $F=e \cdot N_A$. Определяет заряд, прохождение которого через электролит приводит к выделению на электроде 1 моля одновалентного вещества. F=(96484,56 0,27) Кл./моль. Названа в честь М.Фарадея.
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ИНДУКЦИИ ЗАКОН - закон, описывающий явление возникновения электрического поля при изменении магнитного (явление электромагнитной индукции): электродвижущая сила индукции прямо пропорциональна скорости изменения магнитного потока. Коэффициент пропорциональности определяется системой единиц, знак - Ленца правилом. Формула в СИ: $\varepsilon = -\frac{\Delta\Phi}{\Delta t}$, где Ф - изменение магнитного потока, а t - промежуток времени, в течение которого это изменение произошло. Открыт М. Фарадеем.
4. ОПТИКА
ГЮЙГЕНСА ПРИНЦИП - метод, позволяющий определить положение фронта волны в любой момент времени. Согласно г.п. все точки, через которые проходит фронт волны в момент времени t, являются источниками вторичных сферических волн, а искомое положение фронта волны в момент времени t t совпадает с поверхностью, огибающей все вторичные волны. Позволяет объяснить законы отражения и преломления света.
ГЮЙГЕНСА - ФРЕНЕЛЯ - ПРИНЦИП - приближенный метод решения задач о распространении волн. Г.-Ф. п. гласит: в любой точке, находящейся вне произвольной замкнутой поверхности, охватывающей точечный источник света, световая волна, возбуждаемая этим источником, может быть представлена как результат интерференции вторичных волн, излучаемых всеми точками указанной замкнутой поверхности. Позволяет решать простейшие задачи дифракции света.
ОТРАЖЕНИЯ ВОЛН ЗАКОН - луч падающий, луч отраженный и перпендикуляр, восставленный в точку падения луча, лежат в одной плоскости, причем угол падения равен углу преломления. Закон справедлив для зеркального отражения.
ПРЕЛОМЛЕНИЕ СВЕТА - изменение направления распространения света (электромагнитной волны) при переходе из одной среды в другую, отличающуюся от первой показателем преломления. Для преломления выполняется закон: луч падающий, луч преломленный и перпендикуляр, восставленный в точку падения луча, лежат в одной плоскости, причем для данных двух сред отношение синуса угла падения к синусу угла преломления есть величина постоянная, называемая относительным показателем преломления второй среды относительно первой.
ПРЯМОЛИНЕЙНОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ СВЕТА ЗАКОН - закон геометрической оптики, заключающийся в том, что в однородной среде свет распространяется прямолинейно. Объясняет, напр., образование тени и полутени.
6. АТОМНАЯ И ЯДЕРНАЯ ФИЗИКА.
БОРА ПОСТУЛАТЫ - основные допущения, введенные без доказательства Н.Бором, и положенные в основу БОРА ТЕОРИИ: 1) Атомная система устойчива только в стационарных состояниях, которые соответствуют дискретной последовательности значений энергии атома. Каждое изменение этой энергии связано с полным переходом атома из одного стационарного состояния в другое. 2) Поглощение и излучение энергии атомом происходит по закону, согласно которому связанное с переходом излучение является монохроматическим и обладает частотой : $h = E_i - E_k$, где h -Планка постоянная, а E_i и E_k - энергии атома в стационарных состояниях.
Основные законы химии
1. Закон сохранения массы веществ (М.В. Ломоносов; 1756 г.):
масса веществ, вступивших в реакцию, равна массе веществ, образовавшихся в результате реакции.
2. Закон постоянства состава.
Имеет различные формулировки:
состав соединений молекулярной структуры является постоянным независимо от способа

получения (более точная современная формулировка);
любое сложное вещество независимо от способа его получения имеет постоянный качественный и количественный состав;
соотношения между массами элементов, входящих в состав данного соединения, постоянны и не зависят от способа получения этого соединения.
3. Закон кратных отношений (Дальтон , 1803 г.):
если два элемента образуют друг с другом несколько химических соединений, то массы одного из элементов, приходящиеся в этих соединениях на одну и ту же массу другого, относятся между собой как небольшие целые числа.
Закон свидетельствовал о том, что элементы входят в состав соединений лишь определенными порциями, подтвердил атомистические представления. Наименьшее количество элемента, вступающее в соединение, - это атом. Следовательно, в соединение может вступать только целое число атомов, а не дробное. Например, массовые соотношения C:O в оксидах CO_2и CO равны 12:32 и 12:16. Следовательно, массовое отношение кислорода, связанное с постоянной массой углерода в CO_2и CO, равно 2:1.
4. Закон объемных отношений(закон Гей-Люссака):
объемы вступающих в реакцию газов относятся друг к другу и к объемам образующихся газообразных продуктов реакции как небольшие целые числа.
5. Закон Авогадро (1811 г.):
в равных объемах любых газов, взятых при одной и той же температуре и при одинаковом давлении, содержится одно и то же число молекул. Постоянная Авогадро $N_A = 6{,}02*10^{23}$ моль$^{-1}$ – число структурных единиц в одном моле вещества.
Следствия из закона Авогадро:
а) при определенных температуре и давлении 1 моль любого вещества в газообразном состоянии занимает один и тот же объем;
б) при н.у. (273,15 К и 101,325 кПа) молярный объем ($V_м$) любого газа равен 22,4 л моль.[1]
6. Уравнение состояния идеального газа – Менделеева-Клапейрона:
$PV=mRT/M$,
где P – давление газа, Па; V – объем газа, м^3; m – масса вещества, г; M – его молярная масса, г/моль; T – абсолютная температура, К; R – универсальная газовая постоянная, равная 8,314 Дж/моль*К.
7. Закон парциальных давлений (закон Дальтона):
Давление смеси газов, химически не взаимодействующих друг с другом, равно сумме парциальных давлений газов, составляющих смесь.[2]
8. Закон эквивалентов.
Имеет несколько формулировок:

1. массы участвующих в реакции веществ пропорциональны их молярным массам эквивалента:
   $m_1 / m_2 = M_{Э1} / M_{Э2} = \ldots$;
2. все вещества реагируют между собой в эквивалентных количествах, т.е. количества молей эквивалента веществ, участвующих в реакции, равны между собой:
   $v_{э1}=v_{э2}= \ldots$;
   $m_1 / M_{Э1} = m_2 / M_{Э2} = \ldots$.
3. для реагирующих веществ, находящихся в растворе, закон эквивалентов записывают следующим образом:
   $C_{Э1}*V_1=C_{Э2}*V_2$,
   где $C_{Э1}$, $C_{Э2}$ – нормальные концентрации или молярные концентрации эквивалента первого и второго растворов, моль/л; V_1 и V_2 – объемы реагирующих растворов, л.

Основные законы биологии
1.Закон сохранения энергии
Одним из основных законов биологии является закон сохранения энергии. Согласно этому закону, энергия не может быть создана или уничтожена, она может только преобразовываться из одной формы в другую. Это означает, что все биологические процессы, включая обмен веществ, движение и рост организмов, основаны на преобразовании энергии.
2.Закон наследственности
Другим фундаментальным законом биологии является закон наследственности. Этот закон гласит, что наследственные черты передаются от родителей к потомкам посредством генов. Гены содержат информацию о наследственных чертах организма, таких как цвет глаз, тип кожи и склонность к определенным заболеваниям.
3.Закон естественного отбора
Закон естественного отбора, сформулированный Чарльзом Дарвином, гласит, что организмы, лучше приспособленные к своей среде, имеют больше шансов выжить и

	размножиться, передавая свои приспособленности следующему поколению. Именно этот закон лежит в основе эволюции и объясняет, почему разные организмы имеют различные адаптации к своей окружающей среде. 4.Закон биогеографии Закон биогеографии утверждает, что географическое распределение организмов на планете обусловлено их эволюционной и экологической историей. Он объясняет, почему определенные виды встречаются только в определенных регионах и почему разные регионы имеют разную биологическую многообразие. 5.Закон биологической инертности Закон биологической инертности утверждает, что организмы стремятся сохранять свою стабильность и максимально снижать риск изменений. Это связано с приспособленностью к определенной среде и обеспечением выживаемости в ней. Однако, при изменении условий среды, организмы должны приспосабливаться и меняться для выживания и устойчивости.
40.	**Информационные технологии в профессиональной области (в зависимости от темы индивидуального задания)** Ответ: Информационная технология — это комплекс взаимосвязанных, научных, технологических, инженерных дисциплин, изучающих методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации; вычислительную технику и методы организации и взаимодействия с людьми и производственным оборудованием, их практические приложения, а также связанные со всем этим социальные, экономические и культурные проблемы. Сами информационные технологии требуют сложной подготовки, больших первоначальных затрат и наукоемкой техники. Их введение должно начинаться с создания математического обеспечения, формирования информационных потоков в системах подготовки специалистов. К современным техническим средствам реализации информационных систем относятся: 1. Персональные компьютеры (ПК), часто объединенные в сети; 2. Автоматические рабочие места (АРМ) специалиста; 3. Коммуникационные средства, телефонную технику; 4. Средства для автоматизации ввода архивных документов (в том числе и с нетрадиционных носителей информации: магнитные ленты, микрофильмы, диски с оптическими записями); 5. Устройства вывода текстовой и графической информации на печать; 6. Средства для обмена информацией; 7. Видеоинформационные системы.

Процентная шкала 0-100 %;

85-100% - отлично (Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок);

75- 84,99% - хорошо (Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок);

60-74,99% - удовлетворительно (Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.);

0-59,99% - неудовлетворительно (Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией).

3.2 Отчет по практике

Примерная структура отчета по практике:

Титульный лист
Оглавление (содержание)
Введение
Сведения о практике: *преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа*

(наименование практики, отражающее вид и тип практики, в соответствии с программой практики по направлению подготовки или специальности)

С программой практики ознакомлен:_____
(подпись обучающегося)

Убыл из ВГУИТ __ ____ 20__ г._____
(подпись, печать)

Место практики _____
(город, наименование организации)

Прибыл в организацию____ ____ 20____г._____
(подпись начальника ОК, печать)

Прошел инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка __ __ 20__г._____
(руководитель практики от профильной организации)

Совместный рабочий график (план) прохождения практики

	Раздел практики
1	Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка, правил техники безопасности, технологической документацией.
2	Выполнение трудовых действий в целях формирования компетенций, закрепленных программой практики, формируемых умений, владений, освоения знаний.
3	Выполнение индивидуального задания:

В период прохождения практики (нужное подчеркнуть):
- выполнял(а) трудовые функции без оплаты
- назначен на оплачиваемую работу _____ «___»____20___г.
(*указать должность*)

Убыл из организации___ ____ 20__г._____
(подпись начальника ОК, печать)

Тема индивидуального задания *(выдается руководителем от Университета или от организации)*_____

Выполнение трудовых действий в целях формирования компетенций закрепленных программой практики, формируемых умений, владений, освоения знаний

Компе-тенция	Трудовые функции	Формирование			Уровень сформированности
		Знаний *(На примере конкретного предприятия, производственного участка, трудовых действий в отношении объектов исследования)*	Умений *(На примере конкретного предприятия, производственного участка в отношении объектов исследования)*	Навыков (владений) *(На примере конкретного предприятия, производственного участка, трудовых действий в отношении объектов исследования)*	
УК-…	Методы и средства планирования и организации научных исследований и опытно-конструкторских разработок	Изучил способы поиска методов и средств планирования и организации научных исследований и опытно-конструкторских разработок	Научился применять методы и средства планирования и организации научных исследований и опытно-конструкторских разработок в условиях ……:	Овладел следующими методами и средствами планирования и организации научных исследований и опытно-конструкторских разработок в условиях……..:	
ОПК-…					
ПК- …					

Руководитель практики
от организации _____
(должность, ф.и.о., подпись, печать)

Основная часть (разбитая на главы и параграфы или состоящая из глав, в зависимости от индивидуального задания может содержать аналитический обзор литературы и патентный поиск, краткую характеристику объектов и методов исследования, результаты и обсуждение, дискуссию и т.д.)

Заключение

Список использованных источников

Приложения (в случае необходимости)

3.3 Индивидуальное задание

Темы индивидуальных заданий выбираются исходя из места и времени проведения практики.

№ задания	Примерная тематика индивидуального задания
41.	Характеристика микроорганизмов применяемых в пищевой и химической промышленности
42.	Характеристика основных микробиологических процессов при производстве продуктов питания
43.	Характеристика и назначение микробиологических методов исследования
44.	Перспективы пищевых отраслей с точки зрения биологии
45.	Характеристика методы математического моделирования в профессиональной деятельности
46.	Информационные технологии в профессиональной области
47.	Характеристика биологических методов исследования в профессиональной деятельности
48.	Назначение методов биологии в профессиональной обрасти
49.	Основные направления развития биологии в профессиональной области
50.	Характеристика лабораторных методов исследования пищевого сырья и продуктов питания

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 Положение о курсовых экзаменах и зачетах;
- П ВГУИТ 4.1.02 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости.

Зачет по практике выставляется в зачетную ведомость по результатам работы в семестре после выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных рабочей программой практики (с отметкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по практике

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде ИД1$_{УК-3}$ - Осуществляет социальное взаимодействие, основанное на понимании роли каждого участника команды ИД2$_{УК-3}$ - Результативно реализует свою роль в команде на основе предвидения последствий действий и построения эффективных коммуникаций					
Знать	Знание организационной структуры предприятия/лаборатории	Изложение основных положений, целей и задач организационной структуры предприятия/лаборатории	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Уметь	Выполнение отчета	Применение полученных знаний при выполнении отчета	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Владеть	Защита отчета	Демонстрация полученных знаний в процессе защиты отчета (презентации)	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)

			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) ИД1$_{УК-4}$ – Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами с учетом информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач ИД2$_{УК-4}$ – Демонстрирует умение выполнять перевод текстов с иностранного (-ых) на государственный язык, ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках, демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения					
Знать	Знание методов и способов коммуникации	Изложение основ деловой коммуникации принятой в месте прохождения практики	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Уметь	Выполнение отчета	Применение полученных знаний при выполнении отчета	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах ИД1$_{УК-5}$ – Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп и демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения ИД2УК-5 – Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения					

профессиональных задач и усиления социальной интеграции					
Знать	Знание истории и основных этапов развития предприятия/лаборатории	Изложение основной характеристики предприятия/лаборатории, включая этапы развития	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Уметь	Выполнение отчета	Применение полученных знаний при выполнении отчета	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Владеть	Защита отчета	Демонстрация полученных знаний в процессе защиты отчета (презентации)	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни ИД1$_{УК-6}$ – Применяет знание о своих ресурсах и их пределах для успешного выполнения порученной работы и критически оценивает эффективность использования личного времени при решении поставленных задач в целях достижения планируемого результата					

ИД2$_{УК-6}$ – Понимает важность планирования целей собственной деятельности, демонстрирует интерес к учебе, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни					
Знать	Знание основ управления своим временем и планирования работы предприятия/лаборатории	Изложение основных способов планирования времени принятых в месте прохождения практики	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Уметь	Выполнение отчета	Применение полученных знаний при выполнении отчета	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Владеть	Защита отчета	Демонстрация полученных знаний в процессе защиты отчета (презентации)	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности ИД1$_{УК-7}$ – Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает					

нормы здорового образа жизни ИД2$_{УК-7}$ – Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности					
Знать	Знание влияния физической подготовленности на обеспечение работоспособности предприятия/лаборатории	Изложение основных средств и методов поддержания достаточного уровня физической подготовленности для выполнения должностных обязанностей в месте прохождения практики	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Уметь	Выполнение отчета	Применение полученных знаний при выполнении отчета	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Владеть	Защита отчета	Демонстрация полученных знаний в процессе защиты отчета (презентации)	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах					

ИД1$_{УК-9}$ – Демонстрирует понимание значения инклюзивной компетентности, ее компонентов и структуры ИД2$_{УК-9}$ – Взаимодействует в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами					
Знать	Знание базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	Изложение базовых дефектологических знаний принятых в организации и/или на предприятии/лаборатории	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Уметь	Выполнение отчета	Применение полученных знаний при выполнении отчета	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Владеть	Защита отчета	Демонстрация полученных знаний в процессе защиты отчета (презентации)	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
ОПК-1 Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и					

культивирования живых объектов для решения профессиональных задач ИД1$_{ОПК-1}$ – Применяет знания теоретических основ ботаники, зоологии, микробиологии и вирусологии для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования ИД2$_{ОПК-1}$ – Использует методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях, реализует полученные знания для анализа взаимодействия организмов различных видов друг с другом и со средой обитания ИД3$_{ОПК-1}$ – Обосновывает роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом ИД4$_{ОПК-1}$ – Применяет знания латинского языка при описании систематического положения биологических объектов и решении других профессиональных задач					
Знать	Знание основ биологического разнообразия в организации и/или на предприятии/лаборатории	Изложение основных методов наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов в месте прохождения практики	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Уметь	Выполнение отчета	Применение полученных знаний при выполнении отчета	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Владеть	Защита отчета	Демонстрация полученных знаний в процессе защиты отчета (презентации)	Обучающийся демонстрирует системность и глубину полученных знаний. Грамотно и логически излагает материал по теме отчета. Правильно отвечает на все вопросы преподавателя	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует достаточную точность и полноту знаний в объеме программы практики. Владеет необходимой терминологией и логически излагает материал по теме отчета. Отвечает на вопросы преподавателя, допуская неточности	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Обучающийся демонстрирует недостаточную полноту знаний в объеме программы практики. Плохо владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Отвечает на вопросы преподавателя с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по	Неудовлетво	Не освоена

			программе практики. Не владеет необходимой терминологией. Материал излагает нелогично. Не отвечает на вопросы преподавателя.	рительно 0-59,99%	(недостаточный)
ОПК-6 Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии ИД1$_{ОПК-6}$ - Демонстрирует понимание основных концепций и методов, современных направлений математики, физики, химии и наук о Земле, перспектив междисциплинарных исследований ИД2$_{ОПК-6}$ - Использует навыки лабораторной работы и методы химии, физики, математического анализа для решения профессиональных задач ИД3$_{ОПК-6}$ - Применяет методы статистического оценивания и проверки гипотез в биологии, прогнозирования перспектив своей профессиональной деятельности					
Знать	Знание основных законов физики, химии, наук о Земле и биологии	Изложение основных положений и законов физики, химии, наук о Земле и биологии применительно к решению практических задач с применением современных образовательных и информационных технологий	При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Полно раскрывает сущность вопроса. Дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Достаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			При собеседовании обучающийся показывает знание материалов отчета. Недостаточно раскрывает сущность вопроса. Отвечает на поставленные вопросы с ошибками	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			При собеседовании обучающийся показывает незнание материалов отчета. Не раскрывает сущность вопроса. Не отвечает на поставленные вопросы.	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)
Уметь	Выполнение отчета	Применение полученных знаний при выполнении отчета	Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям без замечаний, полностью раскрыты все пункты отчета. Показан высокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Отлично 85-100%	Освоена (повышенный)
			Отчет выполнен и оформлен по установленным требованиям, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению отчета. Показан достаточный уровень владения информацией. Отчет сдан в срок	Хорошо 75-84,99%	Освоена (повышенный)
			Отчет в целом выполнен, но имеются замечания по тексту и оформлению работы. Показан невысокий уровень владения информацией. Отчет сдан в срок.	Удовлетворительно 60-74,99%	Освоена (базовый)
			Отчет не выполнен по установленным требованиям, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы. Обучающийся не владеет информацией	Неудовлетворительно 0-59,99%	Не освоена (недостаточный)