

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
Б1.В.09 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ В ЛАБОРАТОРИЯХ**

**Направление подготовки (специальность) 06.04.01 Биология**

**Профиль подготовки (специализация) Микробиология**

**Квалификация выпускника магистр**

**Форма обучения очно-заочная**

## **1. Перечень компетенций и их формирование в процессе освоения образовательной программы.**

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

Знать: этапы анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними.

Уметь: выявлять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектировать процессы по их устранению.

Владеть: навыками сбора, анализа и обработки информации о проблемной ситуации

УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Знать: методику критической оценки надежности источников информации, работы с противоречивой информацией из разных источников

Уметь: критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников

Владеть: навыками поиска источников информации, необходимых для решения профессиональных задач

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.1 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности психологические особенности поведения, интересы и мнения людей

Знать: обязанности, должностные инструкции, компетенции и права каждого участника процесса проведения и оценки лабораторного исследования

Уметь: осуществлять взаимодействие с сотрудниками лаборатории на основе взаимного уважения, с учетом профессиональных и психологических особенностей оппонента

Владеть: навыками организации работы коллектива, подготовки сотрудников к аккредитации лаборатории в современных условиях

УК-3.2 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует  
Знать: методы эффективного руководства рабочими коллективами

Уметь: разрабатывать план и формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели

Владеть: навыками межличностных, групповых и организационных коммуникаций в команде для достижения поставленной цели

ПК-4 Готов использовать знание нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических работ (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);

ПК-4.1 Свободно ориентируется в содержании и грамотно применяет нормативно-правовую базу для обеспечения качественной работы сложных лабораторных систем

Знать: нормативно-правовые акты в области: проведения лабораторного исследования, осуществления метрологического контроля, проведения экспертизы качества услуг.

Уметь: организовать свою деятельность в соответствии с нормативными документами

Владеть: навыками работы с базами данных, компьютерными программами, современными информационными технологиями управления качеством в лабораториях

ПК-4.2 Осознает ответственность за нарушение регламента организации проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических работ в лаборатории.

Знать: предусмотренную законом степень ответственности и наказание за нарушения регламента проведения научно-исследовательских и других видов работ в лаборатории

Уметь: планировать и проводить мероприятия по обеспечению техники безопасности на производстве, по мониторингу и защите окружающей среды

Владеть: способностью обеспечивать технологическую дисциплину, санитарно-гигиенический режим работы предприятия, содержание технологического оборудования в надлежащем техническом состоянии

## 2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модюлю)	Процедура оценивания
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	<p><i>Знать:</i> этапы анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними.</p> <p><i>Уметь:</i> выявлять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектировать процессы по их устранению.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками сбора, анализа и обработки информации о проблемной ситуации</p>	устный опрос, тестирование, письменный опрос

<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации</p>	<p><i>Знать:</i> методику критической оценки надежности источников информации, работы с противоречивой информацией из разных источников <i>Уметь:</i> критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников <i>Владеть:</i> навыками поиска источников информации, необходимых для решения профессиональных задач</p>	<p>устный опрос, тестирование, письменный опрос</p>
<p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>УК-3.1 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности психологические особенности поведения, интересы и мнения людей</p>	<p><i>Знать:</i> обязанности, должностные инструкции, компетенции и права каждого участника процесса проведения и оценки лабораторного исследования <i>Уметь:</i> осуществлять взаимодействие с сотрудниками лаборатории на основе взаимного уважения, с учетом профессиональных и психологических особенностей оппонента <i>Владеть:</i> навыками организации работы коллектива, подготовки сотрудников к аккредитации лаборатории в современных условиях</p>	<p>устный опрос, тестирование</p>

<p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>УК-3.2 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды</p>	<p><i>Знать:</i> методы эффективного руководства рабочими коллективами <i>Уметь:</i> разрабатывать план и формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели <i>Владеть:</i> навыками межличностных, групповых и организационных коммуникаций в команде для достижения поставленной цели</p>	<p>устный опрос, тестирование</p>
<p>ПК-4 Готов использовать знание нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно - исследовательских и производственно - технологических биологических работ (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);</p>	<p>ПК-4.1 Свободно ориентируется в содержании и грамотно применяет нормативно-правовую базу для обеспечения качественной работы сложных лабораторных систем</p>	<p><i>Знать:</i> нормативно-правовые акты в области: проведения лабораторного исследования, осуществления метрологического контроля, проведения экспертизы качества услуг. <i>Уметь:</i> организовать свою деятельность в соответствии с нормативными документами <i>Владеть:</i> навыками работы с базами данных, компьютерными программами, современными информационными технологиями управления качеством в лабораториях</p>	<p>устный опрос</p>

<p>ПК-4 Готов использовать знание нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических работ (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);</p>	<p>ПК-4.2 Осознает ответственность за нарушение регламента организации проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических работ в лаборатории.</p>	<p><i>Знать:</i> предусмотренную законом степень ответственности и наказание за нарушения регламента проведения научно-исследовательских и других видов работ в лаборатории</p> <p><i>Уметь:</i> планировать и проводить мероприятия по обеспечению техники безопасности на производстве, по мониторингу и защите окружающей среды</p> <p><i>Владеть:</i> способностью обеспечивать технологическую дисциплину, санитарно-гигиенический режим работы предприятия, содержание технологического оборудования в надлежащем техническом</p>	<p>устный опрос</p>
--	---	---	---------------------

### 3. Шкала оценивания.

Университет использует шкалы оценивания соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Шкалы оценивания и описание шкал оценивания представлены в таблицах 2 и 3.

**Таблица 2 – Шкалы оценивания**

Диапазон оценки в баллах	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	Зачет
[95;100]	A - (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85; 95)	B - (5)		
[70; 85)	C– (4)	хорошо – (4)	незачтено
[60; 70)	D– (3+)	удовлетворительно – (3)	
[50; 60)	E– (3)	неудовлетворительно – (2)	
[33,3; 50)	FX– (2+)		
[0; 33,3)	F– (2)		

**Таблица 3 - Описание шкал оценивания**

ECTS	Критерии оценивания	Традиционная шкала
<b>A</b>	Превосходно – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	<b>отлично (зачтено)</b>
<b>B</b>	Отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	
<b>C</b>	Хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	<b>хорошо (зачтено)</b>
<b>D</b>	Удовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	<b>удовлетворительно (зачтено)</b>
<b>E</b>	Посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.	<b>удовлетворительно (незачтено)</b>
<b>FX</b>	Условно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	<b>неудовлетворительно (незачтено)</b>



<p><i>Уметь:</i> организовать свою деятельность в соответствии с нормативными документами планировать и проводить мероприятия по обеспечению техники безопасности на производстве, по мониторингу и защите окружающей среды</p>	<p>Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 53022.2-2008 "Технологии лабораторные клинические. Требования к качеству клинических лабораторных исследований. Часть 2. Оценка аналитической надежности методов исследования (точность, чувствительность, специфичность)" (утв. и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 декабря 2008 г. N 555-ст)</p> <p>Что такое лабораторные риски, Приведите примеры. Что такое технологическая цепочка? Этапы цикла работы лаборатории. Перечислите требования и критерии в отношении помещений и инфраструктуры лаборатории. Разработайте план Вашей лаборатории, с учетом стандартов безопасности. Как должна происходить организация и уборка различных зон лабораторий.</p>
<p><i>Навыки:</i> навыками работы с базами данных, компьютерными программами, современными информационными технологиями управления качеством в лабораториях способностью обеспечивать технологическую дисциплину, санитарно-гигиенический режим работы предприятия, содержание технологического оборудования в надлежащем техническом состоянии</p>	<p>Подготовка оборудования к работе. Калибровка, верификация, поверка, профилактика, инвентарный учет. Разработка документов и правил по ведению записей об оборудовании. Внедрение программы инвентарного учета. Особенности закупки оборудования для лаборатории. Требования к взятию проб и обеспечение их сохранности. Контроль процессов – контроль качества количественных исследований. Установление интервала значений контрольного материала и его графическое выражение. Контроль качества красителей. Контроль качества микробиологических сред. Контроль процессов стерилизации.</p>

**Таблица 5.2 - УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий**

<p><b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b></p>	<p><b>Формулировка типового контрольного задания, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</b></p>
--	--

<p><i>Знать:</i>  этапы анализа проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними.  методику критической оценки надежности источников информации, работы с противоречивой информацией из разных источников</p>	<p>Аварийные ситуации в КДЛ: алгоритмы профилактики  Как обеспечить эпидемиологическую безопасность лаборатории?  Выделите точки эпидемического риска в микробиологической лаборатории.  Руководитель лаборатории проинструктировал санитарку (или лаборанта), как приготовить дезинфицирующий раствор. Он уверен, что в дальнейшем сотрудник будет действовать по инструкции и больше не контролирует его действия. Некоторое время санитарка (лаборант) выполняет все правила, но вскоре начинает использовать не те мерные емкости, которые необходимы, а те, что в данный момент под рукой, а затем и вовсе измеряет «на глаз». К чему приведет такой метод работы персонала?  Какие основные биологические угрозы обозначены в Указе Президента от 11.03.2019 № 97 «Об Основах государственной политики Российской Федерации в области обеспечения химической и биологической безопасности на период до 2025 года и дальнейшую перспективу»  Требования к дезинфекции и ее организация.  Методы внутрилабораторного контроля качества, использующие контрольные материалы:  1) метод кумулятивных сумм;  2) метод параллельных проб;  3) метод добавки;  4) метод средних норм.  Правильность измерения—это качества измерения, отражающее:  1) близость результатов к истинному значению измеряемой величины;  2) близость результатов измерений, выполняемых в разных условиях;  3) близость результатов измерений, выполняемых в одинаковых условиях;  4) близость к нулю систематических ошибок в их результатах.  Внутрилабораторный контроль качества дает возможность:  1) сравнить качество работы в нескольких лабораториях;  2) оценить качество метода исследования;  3) выявить и устранить случайные и систематические погрешности;  4) все перечисленное верно  Назовите критерии контроля качества лабораторных исследований.  Дайте определения термина "Воспроизводимость измерений".  Дайте определение термина "Правильность измерений".</p>
--	--

<p><i>Уметь:</i>  выявлять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектировать процессы по их устранению.  критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников</p>	<p>В чем заключаются меры предотвращения аварий с разбрызгиванием ПБА?  При несоблюдении каких правил может произойти нарушение целостности кожных покровов или контаминация кожи и слизистых оболочек биоматериалом?  Почему запрещено повторное использование резиновых перчаток в лаборатории?  Износ механики и появление люфтов в транспортных узлах лабораторных анализаторов может привести к повреждению планшета с анализами и потере биоматериала.  Регламентируется ли срок службы данного прибора?  Роль микробиологических лабораторий в обеспечении биологической безопасности.  Основные требования к технической компетентности и требования системы менеджмента для лабораторий в стандартах ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий» и ГОСТ Р ИСО 15189-2015 «Лаборатории медицинские. Частные требования к качеству и компетентности».  Каким образом можно проверить действие того или иного ГОСТа в информационной системе общего пользования?  ГОСТ Р 53133.2-2008 "Технологии лабораторные клинические. Контроль качества клинических лабораторных исследований.  Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов"  Что регламентирует ГОСТ? Когда введен в действие?  Имеет ли международное подкрепление?  В какой форме и на какой срок архивируются отчеты о выполнении оперативного контроля?  Дайте определение термина "Сходимость измерений".  Дайте определение термина "Точность измерений".  Назовите факторы, влияющие на воспроизводимость измерения.</p>
---	--

<p><i>Навыки:</i>  навыками сбора, анализа и обработки информации о проблемной ситуации  навыками поиска источников информации, необходимых для решения профессиональных задач</p>	<p>Этика сотрудника лаборатории. Используя нормативную документацию, составьте памятку для врача-микробиолога.  Какая из методик совершенствования рабочих навыков Вам кажется наиболее эффективной?  Для чего и с какой периодичностью необходимо проходить повышение квалификации сотрудникам лаборатории?  Каковы объективные причины относительной недостоверности лабораторных исследований?  Что понимают под контролем качества?  Кто впервые применил контроль качества?  Ошибки, встречающиеся в лаборатории делятся на....  Случайные ошибки являются показателем:  1) правильность;  2) точность;  3) воспроизводимость;  4) вариабельность.  К систематическим ошибкам не относятся:  1) оперативные;  2) методические;  3) утомления;  4) связанные с приборами.  Что такое группы патогенности микроорганизмов?  Какие микроорганизмы относятся к I группе патогенности?  Правила оказания первой помощи при отравлении химическими реагентами.  Какова последовательность приготовления красителей для окраски бактерий по Граму?  Правила приготовления питательных сред.  Как осуществляется проверка контроля стерильности в лаборатории?  Правила приготовления рабочих растворов для серологических реакций.  К какому классу отходов относится кровь?  Правила работы в ПЦР-лаборатории.</p>
--	---

**Таблица 5.3 - УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели**

<p><b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b></p>	<p><b>Формулировка типового контрольного задания, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</b></p>
--	--

<p><i>Знать:</i>          обязанности, должностные инструкции, компетенции и права каждого участника процесса проведения и оценки лабораторного исследования методами эффективного руководства рабочими коллективами</p>	<p>Что НЕ относится к основным задачам руководителя лаборатории?</p> <p>а) постановка и контроль задач, делегирование.          б) собеседование, найм и увольнение.          в) финансовая отчетность работы команды.          г) контроль состояния команды и обратная связь.</p> <p>Чего нельзя делать при принятии в команду?</p> <p>а) делать все за других.          б) надеяться, что все довольны и счастливы.          в) стараться всем понравиться.          г) все вышеперечисленное.</p> <p>Почему руководителю важно не совершать глобальных революций в первые месяцы управления командой?</p> <p>Составьте список вопросов для собеседования на вакансию "Старший лаборант"</p> <p>Вставьте пропущенное слово: ... это постоянное изменение вслед за средой и за тем, что мы делаем, что мы думаем, все это физически формирует мозг и переводит его в другое состояние.</p> <p>Синдром «хижины» — это:</p> <p>а) патологическая тенденция жить в закрытых местах и отдельно от других;          б) поведенческая адаптация;          в) все перечисленное;          г) это когда человек выходит из ограниченного пространства, где просидел довольно много и ему все тяжело, все страшно.</p> <p>В чем сущность и особенности административных методов управления персоналом в лаборатории?</p> <p>В чем сущность и особенности экономических методов управления персоналом в лаборатории?</p> <p>В чем сущность и особенности социально-психологических методов управления персоналом в лаборатории?</p> <p>За что несет ответственность руководитель исследования?</p> <p>Какие обязанности и в каких случаях возможно делегировать руководителю?</p> <p>Роль плана исследования в коллективной работе лаборатории.</p>
--	---

<p><i>Уметь:</i>  осуществлять взаимодействие с сотрудниками лаборатории на основе взаимного уважения, с учетом профессиональных и психологических особенностей оппонента разрабатывать план и формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели</p>	<p>По каким признакам можно понять, что коммуникация, обсуждение неконструктивно?</p> <p>a) когда мы ходим по кругу,  b) когда переходим на личности,  c) когда возникает ощущение, что тебя кто-то не слышит,  d) -все вышеперечисленное</p> <p>Назовите принципы конструктива</p> <p>a) своевременность, адресность, реализуемость, объективность  b) адресность, измеримость, объективность  c) намерение, адресность, своевременность, наличие фактов и данных.  d) своевременность, измеримость, объективность, реализуемость.</p> <p>Почему необходимо обсуждать конфликт вдвоем?</p> <p>a) уходят эмоции, и появляется возможность договориться.  b) лично договариваешься гораздо быстрее.  c) при споре в команде стороны решают не только предмет обсуждения, они еще решают вопрос сохранения статуса, и этот вопрос тяжело решается при всех.  d) все вышеперечисленное</p> <p>Что помогает в состоянии стресса увеличить энергию на работе?</p> <p>a) упрощение процессов;  b) усложнение процессов;  c) облегчение работы дофаминной системы;  d) постановка сложно достижимых целей.</p> <p>Сопоставьте определение и его описание: А) Стрессоустойчивость через действие Б) Стрессоустойчивость через общение</p> <p>1. Человек, который сожалеет о потраченном времени, за которое можно было получить другой результат и было бы лучше  2. Человек сожалеет о настроении, о людях, о приятном времени</p> <p>Расставьте в правильном порядке шаги алгоритма по авторизации результата:</p> <p>a) описание стартовой ситуации;  b) описываем результат;  c) перечисляем все что сделали (процесс) в активных глаголах;  d) спрашиваем себя зачем нам этот результат.</p> <p>Составьте план проведения исследования про изучению возбудителей инфекций моче-половой системы человека.  Распределите обязанности между участниками исследования.  Определите меру ответственности участников исследования.  Проанализируйте ресурсный потенциал лаборатории.  Рассчитайте возможный период проведения исследований.  Составить схемы лабораторной диагностики молока, почвы, колбасных изделий</p>
---	---

<p><i>Навыки:</i>  навыками организации  работы коллектива,  подготовки сотрудников к  аккредитации лаборатории в  современных условиях  навыками межличностных,  групповых и  организационных  коммуникаций в команде для  достижения поставленной  цели</p>	<p>Сертификация и аккредитация – что это?  Процедуры оценки компетенции сотрудников, инструктаж.  Оценка и отслеживание удовлетворенности клиентов.  Методы исследования.  Расследование нештатных ситуаций.  Разработка документов и правил по ведению записей об  оборудовании.  Внедрение программы инвентарного учета.  Стандартные операционные процедуры (СОП) в  микробиологической лаборатории.  Правила техники безопасности при работе с паровыми  стерилизаторами.  Индивидуальные средства защиты в лаборатории.</p>
---	--

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

Многообразие изучаемых тем, видов занятий, индивидуальных способностей студентов, обуславливает необходимость оценивания знаний, умений, навыков с помощью системы процедур, контрольных мероприятий, различных технологий и оценочных средств.

**Таблица 6 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

<b>Виды занятий и контрольных мероприятий</b>	<b>Оцениваемые результаты обучения</b>	<b>Описание процедуры оценивания</b>
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Проверка конспектов лекций, тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, тестирование
Самостоятельная работа (Самостоятельное изучение вопросов)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов, тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль, контроль самостоятельной работы студентов.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам

контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, собеседование, публичная защита, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

Устная форма позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Проводятся преподавателем с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по следующим критериям:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- вопросы излагаются систематизированно и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;

#### Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	45 мин.
------------------------------	---------

Предлагаемое количество заданий из одного контролируемого подэлемента	30, согласно плана
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Определенная по разделам, случайная внутри раздела
Критерии оценки:	Выполнено верно заданий
«5», если	(85-100)% правильных ответов
«4», если	(70-85)% правильных ответов
«3», если	(50-70)% правильных ответов
<p>Промежуточная аттестация – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.</p> <p>Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.</p> <p>Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, выполнения лабораторных, а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. Зачет, как правило, выставляется без опроса студентов по результатам контрольных работ, других работ выполненных студентами в течение семестра, а также по результатам текущей успеваемости на семинарских занятиях, при условии, что итоговая оценка студента за работу в течение семестра (по результатам контроля знаний) больше или равна 60%. Оценка, выставляемая за зачет, может быть как качественной типа (по шкале наименований «зачтено»/ «не зачтено»), так и количественной (т.н. дифференцированный зачет с выставлением отметки по шкале порядка - «отлично, «хорошо» и т.д.).</p>	

## **6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.

1. Тестовые задания (предоставляются в полном объеме)

Оценочные материалы разработаны в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология

Разработал(и):  
Доцент, к.б.н.



Дымова В.В.

Оценочные материалы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры Микробиологии и заразных болезней, протокол №10 от 25.01.21

Зав. кафедрой



Сычева Мария Викторовна

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены на заседании учебно-методической комиссии факультета Ветеринарной медицины, протокол №7 от 26.01.21

Декан факультета Ветеринарной медицины



Жуков А.П.