

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

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
Б1.В.ДВ.04.01 ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ**

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-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения

Знать: принципы исследовательских иммунологических методов и технологий

Уметь: планировать проведение иммунологических методов исследований для решения прикладных исследовательских и диагностических задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты иммунологических исследований с диагностической и научной целью.

Владеть: методиками: проведения простых серологических реакций; определения фагоцитарного числа и показателя; выведения лейкоцитарной формулы.

ПК-1 Способен планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры;

ПК-1.1 Знает основные профессиональные задачи и способен к их поэтапной реализации, в соответствии с направленностью научной деятельности

Знать: методики исследований и этапы их выполнение, что позволяет проводить работу в соответствии с направленностью научной деятельности.

Уметь: ставить реакцию иммунофлуоресценции, реакцию связывания комплемента

Владеть: постановкой: капельной; пробирочной реакции агглютинации; КоА; ЛАГ

ПК-1.2 Способен адаптировать свои научные знания к условиям профессиональной и практической деятельности

Знать: об использовании современных иммунологических методов в диагностике инфекционных заболеваний животных и человека, а также при диагностике иммунопатологий.

Уметь: ставить непрямой твердофазный ИФА и РН.

Владеть: методикой постановки РКП, РДП, методикой определения ФЧ и ФП, лейкограммы.

2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания
--------------------------------	--	--	----------------------

<p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p>	<p><i>Знать:</i> принципы исследовательских иммунологических методов и технологий <i>Уметь:</i> планировать проведение иммунологических методов исследований для решения прикладных исследовательских и диагностических задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты иммунологических исследований с диагностической и научной целью. <i>Владеть:</i> методиками: проведения простых серологических реакций; определения фагоцитарного числа и показателя; выведения лейкоцитарной формулы.</p>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование</p>
<p>ПК-1 Способен планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры;</p>	<p>ПК-1.1 Знает основные профессиональные задачи и способен к их поэтапной реализации, в соответствии с направленностью научной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> методики исследований, их поэтапное выполнение, позволяющие проводить работу в соответствии с направленностью научной деятельности <i>Уметь:</i> ставить реакцию иммунофлуоресценции, реакцию связывания комплемента <i>Владеть:</i> постановкой: капельной; пробирочной реакции агглютинации; КоА; ЛАГ</p>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование</p>

	<p>ПК-1.2 Способен адаптировать свои научные знания к условиям профессиональной и практической деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> об использовании современных иммунологических методов в диагностике инфекционных заболеваний животных и человека, а также при диагностике иммунопатологий.</p> <p><i>Уметь:</i> ставить непрямой твердофазный ИФА и РН</p> <p><i>Владеть:</i> методикой постановки РКП, РДП, методикой определения ФЧ и ФП, лейкограммы.</p>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование</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)	
[60; 70)	D– (3+)	удовлетворительно – (3)	незачтено
[50; 60)	E– (3)		
[33,3; 50)	FX– (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0; 33,3)	F– (2)		

Таблица 3 – Описание шкал оценивания

ECTS	Критерии оценивания	Традиционная шкала
A	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.	отлично (зачтено)
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.	
C	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.	хорошо (зачтено)

D	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.	удовлетворительно (зачтено)
E	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.	удовлетворительно (незачтено)
FX	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.	неудовлетворительно (незачтено)
F	Безусловно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	

Таблица 4 – Формирование шкалы оценивания компетенций

Формирование оценки						
незачтено			зачтено			
неудовлетворительно		удовлетворительно		хорошо	отлично	
F(2)	FX(2+)	E(3)*	D(3+)	C(4)	B(5)	A(5+)
[0;33,3)	[33,3;50)	[50;60)	[60;70)	[70;85)	[85;95)	[95;100)

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 5.1 - ПК-1 Способен планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры;

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Формулировка типового контрольного задания, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<i>Знать:</i> методики исследований, их поэтапное выполнение,	В роли конъюгата в твердофазном непрямом ИФА при исследовании сыворотки.....

<p>позволяющие проводить работу в соответствии с направленностью научной деятельности;</p> <p>об использовании современных иммунологических методов в диагностике инфекционных заболеваний животных и человека, а также при диагностике иммунопатологий.</p>	<p>1) выступает антивидовая сыворотка</p> <p>2) выступают моноклональные АТ, меченные флуорохромом</p> <p>3) выступают моноклональные АТ к АГ, меченые ферментом</p> <p>4) выступают антивидовые моноклональные АТ, меченые ферментом</p> <p>Компоненты непрямой трехступенчатой РИФ: антиген; иммунная сыворотка; антикомплементарная люминесцентная сыворотка;....</p> <p>При постановке РИФ антителя чаще всего метят...</p> <p>1) родамином</p> <p>2) аурамином</p> <p>3) акридиноранжевым</p> <p>4) уранином</p> <p>5) флуоресцеинаизотиоцианатом</p> <p>Приборы, необходимые для постановки ИФА:</p> <p>1) электрофоретическая камера</p> <p>2) ридер</p> <p>3) амплификатор</p> <p>4) шейкер-инкубатор</p> <p>5) твердотельный термостат</p> <p>6) автоматический промыватель планшет</p> <p>Методы, совмещаемые при ИЭФ:</p> <p>1) электрофоретическое разделение антигенной смеси и РА</p> <p>2) электрофоретическое разделение антигенной смеси и РКП</p> <p>3) электрофоретическое разделение антигенной смеси и РДП</p> <p>4) электрофоретическое разделение антигенной смеси и РИД</p> <p>5) электрофоретическое разделение антигенной смеси и ИФА</p> <p>Расположить в правильном порядке этапы реакция нейтрализации:</p> <p>1) фильтрация и центрифугирование экстракта из патматериала</p> <p>2) введение смеси экстракта и антитоксической сыворотки мышам</p> <p>3) разведение патматериала физраствором и экстрагирование</p> <p>4) учет результатов реакции</p> <p>5) термостатирование смеси экстракта и антитоксической сыворотки</p> <p>Оценка В-системы иммунитета осуществляется с помощью:</p> <p>1)РКП</p> <p>2)РИД</p> <p>3)РСК</p> <p>4)ИФА</p> <p>5)РИФ</p>
--	--

	<p>Зрелые не иммунные В-лимфоциты выявляются в РИФ по Ig..</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) IgA 2) IgD 3) IgE 4) IgG 5) IgM <p>К тестам 1-го или 2-го уровня относится определение фагоцитарного показателя?</p> <p>К тестам оценки иммунного статуса I уровня относят:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) определение специфических IgE 2) определение относительного и абсолютного числа лейкоцитов 3) оценка различных этапов фагоцитоза 4) определение относительного и абсолютного числа Т- и В-лимфоцитов 5) определение фагоцитарной активности фагоцитов <p>Расположить в правильном порядке этапы получения моноклональных антител:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) смесь клеток культивируют в среде ГАТ для выделения гибридом 2) проводят слияние иммунных В-лимфоцитов и миеломных клеток 3) гибридомы клонируют, оценивают, отбирают нужные 4) моноклональные АТ используются для диагностики 5) гибридомы выращивают in vitro 6) из культур. жидкости выделяют моноклональные АТ <p>Как называется современный прибор для подсчёта клеток иммунной системы?</p>
--	--

<p><i>Уметь:</i> ставить реакцию иммунофлуоресценции, реакцию связывания комплемента ставить непрямой твердофазный ИФА и РН</p>	<p>При непрямом трехступенчатом методе РИФ флуорохромом метят...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) антигены 2) АТ иммунной сыворотки 3) АТ антивидовой сыворотки 4) АТ антикомплементарной сыворотки 5) АТ гемолитической сыворотки <p>Порядок постановки непрямой 2-х ступенчатой РИФ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) фиксация мазка в ацетоне, этаноле, метаноле 2) антивидовая люмин. сыворотка, термостатирование, отмывание 3) иммунная сыворотка, термостатирование, отмывание 4) мазок (мазок-отпечаток), высушивание 5) микроскопия в люминесцентном микроскопе <p>Компоненты исследуемой системы в РСК:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) эритроциты барана 2) антиген 3) комплемент 4) гемолитическая сыворотка 5) исследуемая сыворотка <p>Положительная РИФ оценивается на...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) на один и более крестов 2) на 4,3 и 2креста 3) на 4 и 3 креста 4) на 4 креста <p>В индикаторную систему РСК входят:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) антиген 2) эритроциты барана 3) комплемент 4) гемолитическая сыворотка 5) исследуемая сыворотка <p>В РСК активация комплемента происходит по....пути.</p> <p>Положительная РСК—это...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) реакция на 1 и более креста 2) реакция на 2 и более креста 3) реакция на 3 и более креста 4) реакция на 4 креста <p>Исследуемая сыворотка перед постановкой РСК прогревается с целью...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) улучшить контакт АТ с АГ 2) разрушить лизоцим 3) активировать АТ 4) разрушить комплемент сыворотки 5) разрушить пропердин <p>Положительная РСК на 4 креста выглядит следующим образом ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полный гемолиз эритроцитов 2) выраженный осадок, надосадочная жидкость—прозрачная 3) слабовыраженный осадок, надосадочная жидкость — красн. цв. 4) умеренно выраженный осадок, надосадочная жидкость — красн. цв.
---	---

	<p>Интенсивность окрашивания субстрата в ИФА прямо пропорциональна.....</p> <p>В роли конъюгата в твердофазном непрямом ИФА при исследовании сыворотки.....</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) выступает антивидовая сыворотка 2) выступают моноклональные АТ, меченные флуорохромом 3) выступают моноклональные АТ к АГ, меченые ферментом 4) выступают антивидовые моноклональные АТ, меченые ферментом 5) выступают антивидовые моноклональные АТ <p>Расположить в правильном порядке этапы реакция нейтрализации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) фильтрация и центрифугирование экстракта из патматериала 2) введение смеси экстракта и антитоксической сыворотки мышам 3) разведение патматериала физраствором и экстрагирование 4) учет результатов реакции 5) термостатирование смеси экстракта и антитоксической сыворотки <p>Какой прибор используется при учёте ИФА?</p> <p>С какой целью используется хромоген в ИФА?</p> <p>Какой фермент чаще всего используется в коммерческих тест-системах для постановки ИФА?</p> <p>Как определяется инактивация токсина антитоксической сывороткой в РН?</p> <p>Порядок постановки твердофазного ИФА (АГ фиксирован в лунках):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) внесение конъюгата, термостатирование, отмывание 2) учет результатов на спектрофотометре 3) инкубирование при комнатной t в темноте 4) внесение иссл. сыворотки, термостатирование, отмывание 5) внесение субстрата и хромогена <p>Какие биологические модели используются в РН?</p>
--	---

<p><i>Навыки:</i> постановкой: капельной; пробирочной реакции агглютинации; КоА; ЛАГ методикой постановки РКП, РДП, методикой определения ФЧ и ФП, лейкограммы.</p>	<p>К модификациям реакции РА относятся: 1) РБП 2) РКП 3) РИФ 4) РДП 5) КР с молоком 6) РИД Реакцию коаггутинации применяют для определения антигенов с помощью антител, адсорбированных на ... клеток стафилококка. (антительный диагностикум). ЛАГ относится к..... В реакции Кумбса выявляют 1) полные антитела 2) неполные антитела 3) полные и неполные антитела 4) антигены 5) полугаптены Антительный диагностикум в реакции КоА представляет собой АТ, сорбированные на... ЛАГ относится к ... реакции агглютинации. Как выглядит пробирочная реакция на 4 креста? Первая и последняя пробирки при постановке пробирочной РА являются ... Отрицательная пробирочная РА выглядит следующим образом - К реакциям агглютинации относятся: а) реакции коаггутинации; б) РТГА; в) иммуноэлектрофорез; г) реакции Кумбса К модификациям реакции преципитации относятся: 1) РБП 2) РКП 3) РИФ 4) РДП 5) КР с молоком Что такое лейкоцитарная формула? Как определяется фагоцитарное число? Как определяется фагоцитарный показатель? Кто впервые разработал методику постановки РКП? РДП основана на АГ и АТ. Как проявляется положительная РДП? Основное требование к АГ в РП – это</p>
--	---

Таблица 5.2 - УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

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

<p><i>Знать:</i> принципы исследовательских иммунологических методов и технологий</p>	<p>К тестам оценки иммунного статуса человека I уровня относят:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) определение специфических IgE 2) определение относительного и абсолютного числа лейкоцитов 3) оценка различных этапов фагоцитоза 4) определение относительного и абсолютного числа Т- и В-лимфоцитов 5) определение фагоцитарной активности фагоцитов <p>К тестам II уровня относятся:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) определение концентрации иммуноглобулинов 2) определение субпопуляций Т-лимфоцитов 3) определение числа Т- и В-лимфоцитов 4) оценка различных этапов фагоцитоза 5) определение фагоцитарного показателя <p>Какие серологические реакции используются для определения С-реактивного белка?</p> <p>Иммуноэлектрофорез включает в себя два метода исследования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) РА 2) РДП 3) РИФ 4) электрофорез 5) гистохимический ИФА <p>Маркером ЦТЛ является....</p> <p>Маркером Т-хелперов является....</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) CD2 2) CD 3) CD4 4) CD5 5) CD6
--	---

<p><i>Уметь:</i> планировать проведение иммунологических исследований для решения прикладных исследовательских и диагностических задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты иммунологических исследований с диагностической и научной целью.</p>	<p>Компоненты непрямо́й трехступенчатой РИФ: антиген; иммунная сыворотка; антикомплементарная люминесцентная сыворотка;</p> <p>В ИФА в роли конъюгата выступают моноклональные антитела, меченые....</p> <p>Расположить в правильном порядке этапы получения моноклональных антител:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) смесь клеток культивируют в среде ГАТ для выделения гибридом 2) проводят слияние иммунных В-лимфоцитов и миеломных клеток 3) гибридомы клонируют, оценивают, отбирают нужные 4) моноклональные АТ используются для диагностики 5) гибридомы выращивают in vitro 6) из культур жидкости выделяют моноклональные АТ <p>Положительная РИФ оценивается на...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) на один и более крестов 2) на 4, 3 и 2 креста 3) на 4 и 3 креста 4) на 4 креста <p>Характеристика С-реактивного белка включает:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) синтезируется через несколько часов после начала инфекции, повреждения и т.д. 2) синтезируется через 48 часов после начала инфекции, повреждения и т.д. 3) синтезируется макрофагами 4) синтезируется клетками печени 5) комплекс АГ-СРБ активизирует систему комплемента по классическому пути 6) комплекс АГ-СРБ активизирует систему комплемента по альтернативному пути <p>Рецепторы на поверхности моноцитов / макрофагов для IgG:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) CD14 2) CD16 3) CD23 4) CD32 5) CD64 <p>Функции системы комплемента:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) опсонизация микробов 2) специфическое связывание с АГ 3) активация Т-киллеров 4) инициация воспалительных реакций 5) разрушение иммунных комплексов <p>Тх-1 участвуют в клеточном иммунитете и выделяют...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ИЛ-1, ИЛ-2, ИЛ-4, ИЛ-5, КСФ 2) ИЛ-2, ИЛ-4, ИЛ-6, ИФН-γ 3) ИЛ-4, ИЛ-6, ИЛ-10, ФНО-α 4) ИЛ-2, ИФН-γ, ФНО-α, ФНО-β 5) ИЛ-10, ИЛ-12, ФНО-α, ИФН-γ <p>Механизм действия лактоферрина ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) разрушает пептидогликан
--	--

	<p>2) формирует МАК 3) конкурирует за ионы железа с микробами 4) тормозит трансляцию микробной ДНК 5) опсонизирует АГ для усиления фагоцитоза</p>
<p><i>Навыки:</i> методиками: проведения простых серологических реакций; определения фагоцитарного числа и показателя; выведения лейкоцитарной формулы.</p>	<p>Мазок для определения лейкограммы окрашивается по методу... На какие клетки в лейкограмме приходится наибольший процент? Как можно законсервировать сыворотку, предназначенную для серологических исследований? Титром сыворотки в положительной РА называется 1) последнее разведение сыворотки в ряду пробирок 2) разведение сыворотки с оценкой агглютинации на 4 креста 3) первое разведение сыворотки 4) последнее разведение с агглютинацией на 2 и более креста 5) разведение сыворотки с агглютинацией на 3 креста Что такое лейкоцитарная формула? Какой краситель используется для окраски мазков для определения ФЧ и ФП? Антигены, участвующие в серологических реакциях могут быть молекулярно-дисперсные и В каких серологических реакциях определяют уровень С-реактивного белка? Перечислить лейкоциты, которые определяются при выведении лейкоцитарной формулы?</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

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
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	Устный и письменный опрос, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Устный и письменный опрос, тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование

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;
- при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение основной литературы

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.
- не сформированы компетенции, умения и навыки.

Доклад – подготовленное студентом самостоятельно публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной проблемы.

Количество и вес критериев оценки доклада зависят от того, является ли доклад единственным объектом оценивания или он представляет собой только его часть.

Доклад как единственное средство оценивания эффективен, прежде всего, тогда, когда студент представляет результаты своей собственной учебно/научно-исследовательской деятельности, и важным является именно содержание и владение представленной информацией. В этом случае при оценке доклада может быть использована любая совокупность из следующих критериев:

- соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам;
- проблемность / актуальность;
- новизна / оригинальность полученных результатов;
- глубина / полнота рассмотрения темы;
- доказательная база / аргументированность / убедительность / обоснованность выводов;
- логичность / структурированность / целостность выступления;
- речевая культура (стиль изложения, ясность, четкость, лаконичность, красота языка, учет аудитории, эмоциональный рисунок речи, доходчивость, пунктуальность, невербальное сопровождение, оживление речи афоризмами, примерами, цитатами и т.д.);
- используются ссылки на информационные ресурсы (сайты, литература);
- наглядность / презентабельность (если требуется);
- самостоятельность суждений / владение материалом / компетентность.

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Для повышения объективности оценки собеседование может проводиться группой преподавателей/экспертов. Критерии оценки результатов собеседования зависят от того, каковы цели поставлены перед ним и, соответственно, бывают разных видов:

- индивидуальное (проводит преподаватель)
- групповое (проводит группа экспертов);
- ориентировано на оценку знаний
- ситуационное, построенное по принципу решения ситуаций.

Критерии оценки при собеседовании:

- глубина и систематичность знаний;
- адекватность применяемых знаний ситуации;
- Рациональность используемых подходов;
- степень проявления необходимых качеств;
- Умение поддерживать и активизировать беседу;
- проявленное отношение к определенным

Письменная форма приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе. Письменные работы могут включать: диктанты, контрольные работы, эссе, рефераты, курсовые работы, отчеты по практикам, отчеты по научно-исследовательской работе студентов.

Тестовая форма - позволяет охватить большое количество критериев оценки и допускает компьютерную обработку данных. Как правило, предлагаемые тесты оценки компетенций делятся на психологические, квалификационные (в учебном процессе эту роль частично выполняет педагогический тест) и физиологические.

Современный тест, разработанный в соответствии со всеми требованиями, может включать задания различных типов а также задания, оценивающие различные виды деятельности учащихся (например, коммуникативные умения, практические умения).

В обычной практике применения тестов для упрощения процедуры оценивания как правило используется простая схема:

- отметка «3», если правильно выполнено 50 –70% тестовых заданий;
- «4», если правильно выполнено 70 –85 % тестовых заданий;
- «5», если правильно выполнено 85 –100 % тестовых заданий

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

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.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), 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.).

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.В. Савина

Оценочные материалы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры Микробиологии и заразных болезней, протокол № 10 от «25» января 2021

Зав. кафедрой



М.В. Сычева

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены на заседании учебно-методической комиссии факультета ветеринарной медицины, протокол № 7 от «26» февраля 2021

Декан факультета ветеринарной медицины



А.П. Жуков