

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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Б1.В.18 Персистенция микроорганизмов

Направление подготовки 06.03.01 Биология

Профиль подготовки Микробиология

Квалификация выпускника бакалавр

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

ОПК-14: способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии.

Знать:

Этап 1: о действиях факторов внешней среды и факторов естественной резистентности макроорганизма на развитие и распространение микроорганизмов;

Этап 2: типы взаимоотношений микро- и макроорганизмов.

Уметь:

Этап 1: анализировать экспериментально полученные данные о персистентных свойствах микроорганизмов;

Этап 2: формулировать выводы и заключения о взаимосвязях микроорганизмов и макроорганизмов.

Владеть:

Этап 1: методами отбора проб и проведения лабораторных исследований по изучению биологических свойств микроорганизмов;

Этап 2: современными методами определения патогенных и персистентных характеристик микроорганизмов.

ПК-1: способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ.

Знать:

Этап 1: условно-патогенные микроорганизмы и о их роли в патологии человека;

Этап 2: трансформацию биологических свойств бактерий в условиях макроорганизма.

Уметь:

Этап 1: правильно применять методы определения персистентных свойств микроорганизмов;

Этап 2: количественно учитывать факторы патогенности микроорганизмы, обеспечивающих выживание бактерий в условиях макроорганизма.

Владеть:

Этап 1: навыками взятия материала для микробиологических исследований, освоить приемы постановки накопительных культур для выделения различных групп микроорганизмов;

Этап 2: иметь навык получения культур микроорганизмов, обладающих разным уровнем выраженности факторов персистенции; проведения качественных реакции на наличие продуктов метаболизма бактерий.

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ПК-1: способностью	Способен эксплуатировать	Знать: условно-патогенные	Устный опрос, письменный опрос,

<p>эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ</p>	<p>современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ</p>	<p>микроорганизмы и о их роли в патологии человека; Уметь: правильно применять методы определения персистентных свойств микроорганизмов; Владеть: навыками взятия материала для микробиологических исследований, освоить приемы постановки накопительных культур для выделения различных групп микроорганизмов.</p>	<p>практические задания.</p>
<p>ОПК-14: способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии.</p>	<p>Способен и готов вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии.</p>	<p>Знать: о действиях факторов внешней среды и факторов естественной резистентности макроорганизма на развитие и распространение микроорганизмов; Уметь: анализировать экспериментально полученные данные о персистентных свойствах микроорганизмов; Владеть: методами отбора проб и проведения лабораторных исследований по изучению биологических свойств микроорганизмов.</p>	<p>Устный опрос, письменный опрос, практические задания.</p>

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
<p>ПК-1: способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ</p>	<p>Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ</p>	<p>Знать: трансформацию биологических свойств бактерий в условиях макроорганизма; Уметь: количественно учитывать факторы патогенности микроорганизмы, обеспечивающих выживание бактерий в условиях макроорганизма; Владеть: навыками получения культур микроорганизмов, обладающих разным уровнем выраженности факторов персистенции; проведения качественных реакции на наличие продуктов метаболизма бактерий.</p>	<p>Устный опрос, письменный опрос, практические задания.</p>
<p>ОПК-14: способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии.</p>	<p>Способен и готов вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии.</p>	<p>Знать: типы взаимоотношений микро- и макроорганизмов; Уметь: формулировать выводы и заключения о взаимосвязях микроорганизмов и макроорганизмов; Владеть: современными методами определения патогенных и</p>	<p>Устный опрос, письменный опрос, практические задания.</p>

		персистентных характеристик микроорганизмов.	
--	--	--	--

3. Шкала оценивания.

Университет использует систему оценок соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Шкалы оценивания и описание шкал оценивания представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 – Шкалы оценивания

Диапазон оценки, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[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 4 - 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 5 – Формирование шкалы оценивания компетенций на различных этапах

Этапы формирования 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)
Этап-1	0-33,3	33,3-50	50-60	60-70	70-85	85-95	95-100
Этап 2	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, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 6 – ПК-1: способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: условно-патогенные микроорганизмы и о их роли в патологии человека;	<p>1. Укажите микроорганизмы, доминирующие в дистальных отделах кишечника человека.</p> <p>а) Виды <i>Bacteroides</i> б) Виды <i>Clostridium</i> в) Виды <i>Streptococcus</i> г) Виды <i>Lactobacillus</i> д) Виды <i>Enterobacter</i></p> <p>2. Какие микроорганизмы, входящие в состав нормальной микробной флоры, способны вызвать заболевания?</p> <p>а) Патогенные виды б) Сапрофиты в) Никакие г) Любые</p> <p>3. Какие из нижеперечисленных факторов определяют вирулентность микроорганизмов?</p> <p>а) Токсигенность б) Инвазивность в) Инфекционность г) Патогенность</p> <p>4. К нормальной микрофлоре относятся всё перечисленное ниже, КРОМЕ:</p> <p>а) доминирующих в исследуемых образцах бактерии б) сапрофитических видов в) патогенных видов с пониженной вирулентностью г) видов, более или менее часто выделяемые из организма здорового человека.</p>
Уметь: правильно применять методы определения персистентных свойств микроорганизмов;	<p>5. Дайте определение понятию «персистенция».</p> <p>6. При помощи, каких методов изучают АЛА микроорганизмов. Сущность методов. Как рассчитать АЛА.</p> <p>7. Соотнесите активность, субстрат и индикаторный микроорганизм: Субстрат: 1) тромбоцитарный катионный белок, 2) лактоферрин, 3) гистоны, 4) карнозин, 5) интерферон, 6) комплемент, 7) лизоцим. Микроорганизм: а) <i>Micrococcus luteus</i>, б) <i>E. coli</i>, в) <i>Corynebacterium xerosis</i>, г) <i>Bacillus megaterium</i>, д) <i>Bacillus subtilis</i></p> <p>8. Для чего необходимо изучение персистенции микроорганизмов? В каких отраслях возможно применение этих знаний?</p>
Навыки: владеть	9. Чистая культура одного вида бактерий, выделенная из одного

<p>взятием материала для микробиологических исследований, освоить приемы постановки накопительных культур для выделения различных групп микроорганизмов.</p>	<p>источника – это ...</p> <p>10. Выделение чистой культуры аэробных микроорганизмов из колонии осуществляется следующим методом</p> <p>а) рассев бактериологической петлей, шпателем по Дригальскому б) метод глубинного посева, рассев бактериологической петлей в) с помощью микроселектора, шпателем по Дригальскому г) капельный метод Линднера, метод глубинного посева</p> <p>11. Выделение чистой культуры микроаэрофильных микроорганизмов из колонии осуществляется следующим методом</p> <p>а) рассев бактериологической петлей б) метод глубинного посева в) с помощью микроселектора г) капельный метод Линднера д) шпателем по Дригальскому</p> <p>12. Некультивируемые формы микроорганизмов – это...</p> <p>а) микроорганизмы, лишённые клеточной стенки б) микроорганизмы, не способные к размножению в искусственных условиях в) микроорганизмы, не способные к размножению в естественных условиях г) микроорганизмы, растущие у культуре клеток</p>
--	---

Таблица 6.1 – ОПК-14: Способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии. Этап 1

<p>Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>	<p>Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>
<p>Знать: о действиях факторов внешней среды и факторов естественной резистентности макроорганизма на развитие и распространение микроорганизмов;</p>	<p>1. Микроорганизмы, в неблагоприятных условиях образующие эндоспору, называются...</p> <p>а) грибы б) бактерии в) простейшие г) водоросли д) вирусы</p> <p>2. Микроорганизмы, в неблагоприятных условиях образующие цисту, называются...</p> <p>а) грибы б) бактерии в) простейшие г) водоросли д) вирусы</p> <p>3. Установите соответствие между группой микроорганизмов и температурным оптимумом</p> <p>1. Мезофиллы, а) от +5 до +10⁰С 2. Психрофилы, б) от +40 до +80-90⁰С 3. Термофилы в) от +20 до +40⁰С</p> <p>4. Результаты неблагоприятного действия факторов внешней среды на микроорганизмы:</p> <p>а) бактериостатическое б) бактериостатическое и бактерицидное</p>

	<p>в) бактериостатическое, бактерицидное и бактериолитическое</p> <p>г) бактериостатическое, бактерицидное, бактериолитическое и изменение свойств</p> <p>г) бактериостатическое, бактерицидное, бактериолитическое, изменение свойств и индифферентное</p>
<p>Уметь: анализировать экспериментально полученные данные о персистентных свойствах микроорганизмов;</p>	<p>5. Персистенция микроорганизмов. Определение. Примеры.</p> <p>6. Факторы защиты бактерий: L-формы.</p> <p>7. Факторы защиты: продукция бактериями секретируемых факторов.</p> <p>8. Пептидогликан и его роль в бактериальной персистенции.</p>
<p>Навыки: владеть методами отбора проб и проведения лабораторных исследований по изучению биологических свойств микроорганизмов.</p>	<p>9. Идентификацию микроорганизмов без выделения в чистую культуру проводят по свойствам</p> <p>а) биохимическим</p> <p>б) морфологическим</p> <p>в) генетическим</p> <p>г) тинкториальным</p> <p>д) культуральным</p> <p>10. Минимальная концентрация антибиотика, подавляющая рост определенного микроорганизма - ...</p> <p>11. Антибактериальные вещества белковой природы, вырабатываемые бактериями и подавляющие жизнедеятельность других штаммов того же вида или родственных видов – это ...</p> <p>12. Гемолизин – это</p> <p>а) эндотоксин</p> <p>б) фермент агрессии</p> <p>в) экзотоксин</p> <p>г) фермент защиты</p>

Таблица 7 – ПК-1: способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ. Этап 2

<p>Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>	<p>Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>
<p>Знать: трансформацию биологических свойств бактерий в условиях макроорганизма;</p>	<p>1. К гуморальным факторам неспецифической защиты относятся:</p> <p>а) лизоцим</p> <p>б) плазмокоагулаза</p> <p>в) лизины</p> <p>г) пропердин</p> <p>д) В-лактамы</p> <p>е) комплемент</p> <p>2. Лизоцим, при действии на бактериальную клетку разрушает ...</p> <p>а) нуклеоид</p> <p>б) липиды ЦПМ</p> <p>в) пептидогликан</p> <p>г) слизистый чехол</p> <p>д) капсулу</p> <p>3. Лактоферрин отсутствует в</p>

	<p>а) молоке б) слюне в) слезной жидкости г) в сыворотке</p> <p>4. Функции комплемента следующие...</p> <p>а) опсонизация б) активизация Т-лимфоцитов в) литическое действие на микробную клетку г) угнетение контактного киллинга фагоцитов привлечение в очаг воспаления фагоцитов.</p>
<p>Уметь: количественно учитывать факторы патогенности микроорганизмы, обеспечивающих выживание бактерий в условиях макроорганизма;</p>	<p>5. В R-плазмидах закодирована информация о ...</p> <p>а) половых пилых б) синтезе токсинов в) лекарственной устойчивости г) бактериоцинах д) гемолизине</p> <p>6. Какое из нижеперечисленных свойств стафилококков дает основание считать их вирулентными?</p> <p>а) ферментация маннита б) гемолиз эритроцитов в) коагулазная активность г) каталазная активность д) β-лактамазная активность</p> <p>7. Какой фактор облегчают адгезию бактерий?</p> <p>а) Капсула б) Фосфолипазы в) Пили г) Жгутики</p> <p>8. Какой фактор, обеспечивающий подавление взаимодействия с фагоцитами?</p> <p>а) Капсула б) Белок А в) Пептидогликан г) Тейхоевые кислоты</p>
<p>Владеть: навыками получения культур микроорганизмов, обладающих разным уровнем выраженности факторов персистенции; проведения качественных реакции на наличие продуктов метаболизма бактерий.</p>	<p>9. Какой фактор вызывает разрушение соединительной ткани?</p> <p>а) лецитовителлаза б) плазмокоагулаза в) гиалуронидаза г) дезоксирибонуклаза д) фибринолизин</p> <p>10. Какой фактор вызывает гидролиз липидов?</p> <p>а) лецитовителлаза б) плазмокоагулаза в) гиалуронидаза г) дезоксирибонуклаза д) фибринолизин</p> <p>11. Какой фермент вызывает разрушение фибриновых сгустков?</p> <p>а) лецитовителлаза б) плазмокоагулаза в) гиалуронидаза г) дезоксирибонуклаза д) фибринолизин</p>

	<p>12. Какой фактор вызывает конверсию фибриногена в фибрин, препятствуя контакту с фагоцитами</p> <p>а) лецитовителлаза б) плазмокоагулаза в) гиалуронидаза г) дезоксирибонуклаза д) фибринолизин</p>
--	--

Таблица 7.1 – ОПК-14: Способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: типы взаимоотношений микро- и макроорганизмов;	<p>1. Какой из нижеперечисленных способов сосуществования микроорганизмов взаимовыгоден?</p> <p>а) Комменсализм б) Мутуализм в) Эндосимбиоз г) Эктосимбиоз д) Антагонистический симбиоз</p> <p>2. Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Отношения типа «паразит-хозяин» принято обозначать:</p> <p>а) 0/0 б) +/0 в) +/+ г) +/-</p> <p>3. Выберите номера правильных суждений</p> <p>а) Лишайники являются примером синойкии (квартиранства). б) Отношения термитов и жгутиковых, обитающих в их кишечнике, являются иллюстрацией симбиоза. в) Симбиоз является вариантом мутуалистических отношений видов. г) Отношения белок и лосей одного леса являются примером конкуренции.</p> <p>4. Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Отношения мутуализма в экологии принято обозначать:</p> <p>а) 0/0 б) +/0 в) +/+ г) +/-</p>
Уметь: формулировать выводы и заключения о взаимосвязях микроорганизмов и макроорганизмов;	<p>5. Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. Отношения комменсализма в экологии принято обозначать:</p> <p>а) 0/0 б) +/0 в) +/+ г) +/-</p> <p>6. Микроорганизмы, которым необходимы для жизнедеятельности «факторы роста»</p> <p>а) ауксотрофы б) протопласты в) аутотрофы</p>

	<p>г) гетерострофы</p> <p>7. Назовите тип взаимоотношений между нормальной и патогенной микрофлорой</p> <p>а) симбиоз б) антагонизм в) метабиоз г) комменсализм д) нейтрализм</p> <p>8. Паразитизмом называют вид симбиоза, когда...</p> <p>а) оба симбионта индифферентны друг к другу б) один живет за счет другого, причиняя вред в) один живет за счет другого, не причиняя вреда г) оба симбионта получают взаимную выгоду</p>
<p>Владеть: современными методами определения патогенных и персистентных характеристик микроорганизмов.</p>	<p>9. Клеточную стенку грамотрицательных бактерий образуют ...</p> <p>а) пептидогликан б) липиды в) тейхоевые кислоты г) белок А д) ЛПС</p> <p>10. Суть чашечного метода определения антилизоцимной активности бактерий</p> <p>11. Суть фотометрического метода определения антилизоцимной активности бактерий</p> <p>12. Суть иммуноферментного метода.</p>

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Многообразии 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 8 - Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 1 этапе формирования компетенции

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
1	2	3
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Проверка посещаемости
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Устный (письменный) опрос, защита выполненной работы, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Тестирование, устный опрос

Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме
--------------------------	--	---

Таблица 9 - Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 2 этапе формирования компетенции

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
1	2	3
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Проверка посещаемости
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Устный (письменный) опрос, защита выполненной работы, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Тестирование, устный опрос
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, опрос по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, защита выполненной работы);
- тестовая (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 исказившие 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.

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.

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 теории педагогических измерений, может включать задания различных типов (например, эссе или сочинения), 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
Предел длительности контроля	60 мин.
Предлагаемое количество заданий из одного контролируемого подэлемента	60, 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, рефератов, 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).