

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Б2.В.06(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

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.

ПК-3: готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии

Знать:

Этап 1: отрасли производства, использующие биологические методы и объекты

Этап 2: социально-значимые, перспективные проблемы и методы прикладной биологии

Уметь:

Этап 1: оперировать базовыми методами прикладной биологии

Этап 2: использовать приемы и методы биологии в условиях производственного процесса

Владеть:

Этап 1: знаниями теории и методов современной биологии

Этап 2: иметь опыт применения экспериментальных методов биологии в различных сферах деятельности человек

ПК-4: способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов

Знать:

Этап 1: основные методы организации научно-исследовательской работы, классические методы научных исследований, используемые в биологии

Этап 2: основные приёмы составления научно-технических проектов и отчетов

Уметь:

Этап 1: критически анализировать информацию, полученную в результате проведения исследований

Этап 2: составлять научные отчёты и представлять результаты исследований

Владеть:

Этап 1: навыками анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации

Этап 2: навыками составления научно-технических проектов и отчетов

ПК-5: готовностью использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств

Знать:

Этап 1: знать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ в лаборатории

Этап 2: основные нормативные документы, определяющие биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств

Уметь:

Этап 1: работать с нормативными документами

Этап 2: давать аргументированное (с позиции биологической безопасности) заключение о состоянии объектов внешней среды

Владеть:

Этап 1: приёмами определения санитарно-показательных микроорганизмов

Этап 2: навыками интерпретации результатов микробиологических исследований с использованием данных нормативных документов

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	Процедура оценивания
1	2	3	4
ПК-3 готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	готов применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	Знать отрасли производства, использующие биологические методы и объекты; уметь оперировать базовыми методами прикладной биологии; владеть знаниями теории и методов современной биологии.	Устный, письменный опрос, защита дневников и отчетов
ПК-4 способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов	способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов	Знать основные методы организации научно-исследовательской работы, классические методы научных исследований, используемые в биологии; уметь критически анализировать информацию, полученную в результате проведения исследований; владеть навыками анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации.	Устный, письменный опрос, защита дневников и отчетов
ПК-5 готовностью использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств	готов использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств	Знать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ в лаборатории; уметь работать с нормативными документами; владеть приемами определения санитарно-показательных микроорганизмов.	Устный, письменный опрос, защита дневников и отчетов

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Процедура оценивания
--------------------------	---------------------------------------	------------	----------------------

1	2	3	4
ПК-3 готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	готов применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	Знать социально-значимые, перспективные проблемы и методы прикладной биологии; уметь использовать приемы и методы биологии в условиях производственного процесса; иметь опыт применения экспериментальных методов биологии в различных сферах деятельности человека.	Устный, письменный опрос, защита дневников и отчетов
ПК-4 способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов	способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов	Знать основные приёмы составления научно-технических проектов и отчетов; уметь составлять научные отчёты и представлять результаты исследований; владеть навыками составления научно-технических проектов и отчетов.	Устный, письменный опрос, защита дневников и отчетов
ПК-5 готовностью использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств	готов использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств	Знать основные нормативные документы, определяющие биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств; уметь давать аргументированное (с позиции биологической безопасности) заключение о состоянии объектов внешней среды; владеть навыками интерпретации результатов микробиологических исследований с использованием данных нормативных документов.	Устный, письменный опрос, защита дневников и отчетов

3. Шкалы 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 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)		не зачтено
[70;85)	C – (4)	хорошо – (4)	
[60;70)	D – (3+)	удовлетворительно – (3)	
[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 (не зачтено)

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 (не зачтено)
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						
	не зачтено			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	0-16,5	16,5-25,0	25,0-30,0	30,0-35,0	35,0-42,5	42,5-47,5	47,5-50
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 6.1 -ПК-3 - готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии. 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: отрасли производства, использующие биологические методы и объекты	1. Производство биологически-активных веществ (гормонов, витаминов) 2. Биологическая очистка сточных вод 3. Производство препаратов и средств специфической профилактики инфекционных болезней 4. Специфическая микрофлора пищевых продуктов
Уметь: оперировать базовыми методами	5. Методы выделения чистых культур микроорганизмов 6. Культивирование микроорганизмов 7. Иммерсионная микроскопия

ми прикладной биологии	8. Приготовление препаратов из чистой культуры микроорганизмов
Навыки: владеть знаниями теории и методов современной биологии	9. Простые и сложные методы окраски препаратов 10. Методы определения персистентных характеристик микроорганизмов 11. Определение вирулентности культур микроорганизмов на экспериментальных животных 12. Метод «парных сывороток»

Таблица 6.2. - ПК-4 - способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов. 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: основные методы организации научно-исследовательской работы, классические методы научных исследований, используемые в биологии	1. Сущность бактериологического метода исследования. 2. Биологический метод: сущность, достоинства, недостатки. 3. Экспресс-методы лабораторной диагностики. 4. Серодиагностика.
Уметь: критически анализировать информацию, полученную в результате проведения исследований	5. Оценить распространённость факторов вирулентности в популяции микроорганизмов. 6. Охарактеризовать видовой состав микроорганизмов, выделенных из разных биотопов здорового организма. 7. Определить выраженность персистентного потенциала бактерий – возбудителей инфекционных болезней. 8. Оценить антибиотикорезистентность возбудителей инфекционных болезней.
Навыки: владеть навыками анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации	9. Интерпретировать результаты определения генетических детерминант антибиотикорезистентности микроорганизмов методом ПЦР. 10. Провести расчёт DCL, D _{1m} , DL ₅₀ . 11. Оценить результаты реакций фаголизиса и фаготипирования. 12. Определить вирулентность культур микроорганизмов на экспериментальных животных.

Таблица 6.3. - ПК-5 - готовностью использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств. 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: нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ в лаборато-	1. Понятие о стандартизации, ее задачи и цели. 2. Виды нормативной документации, регламентирующей работу микробиологической лаборатории. 3. Правила метрологического контроля. 4. Правила работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности

рии	(опасности) и возбудителями паразитарных болезней.
Уметь: работать с нормативными документами	5. Посредством каких мер обеспечиваются качество и безопасность пищевых продуктов, материалов и изделий? 6. Каким образом осуществляется регламентирование по показателям микробиологического качества и безопасности пищевого сырья и продуктов питания? 7. Нормативный документ, регламентирующий санитарное обследование с отбором проб. 8. В каких нормативных документах изложены общие требования к методам санитарно-микробиологического исследования пищевых продуктов?
Навыки: владеть приёмами определения санитарно-показательных микроорганизмов	9. Алгоритм выявления в пищевых продуктах бактерий группы кишечной палочки. 10. Метод выявления бактерий рода <i>Proteus</i> в пищевых продуктах. 11. Этапы обнаружения патогенного стафилококка в объектах внешней среды. 12. Этапы обнаружения бактерий рода <i>Salmonella</i> в пищевых продуктах.

Таблица 7.1. - ПК-3 - готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии. 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: социально-значимые, перспективные проблемы и методы прикладной биологии	1. 2. Охрана природы: проектирование и осуществление мероприятий по охране природы 3. Биомониторинг и биологический контроль состояния природной среды 4. Оценка антропогенных воздействий на состояние природной среды
Уметь: использовать приемы и методы биологии в условиях производственного процесса	5. Воспроизвести инфекционный процесс на животных 6. Провести вскрытие лабораторных животных, приготовить мазки-отпечатки из органов, осуществить посевы на питательные среды 7. Осуществить постановку биохимических тестов, на их основе провести идентификацию бактерий 8. Осуществить посев исследуемого материала на различные среды, выделить чистые культуры микроорганизмов, осуществить их пересев и хранение
Навыки: иметь опыт применения экспериментальных методов биологии в различных сферах деятельности человека	9. Правила отбора и консервирования патматериала 10. Осуществить постановку реакции агглютинации и ее вариантов и оценить результаты 11. Исследовать материал методом иммуноферментного анализа (ИФА) и оценить результаты 12. Определить чувствительность бактерий к антибиотикам и дезинфектантам

Таблица 7.2. - ПК-4 - способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов. 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: основные приёмы составления научно-технических проектов и отчетов	1. Ознакомиться с имеющейся литературой по изучаемому вопросу. 2. Составить план литературного обзора. 3. Разработать литературный обзор по теме выпускной квалификационной работы. 4. Оформить библиографический список по ГОСТ.
Уметь: составлять научные отчёты и представлять результаты исследований	5. На основании полученных экспериментальных данных определить среднее арифметическое. 6. Составить доклад по проделанной работе. 7. Подготовить презентацию по результатам проделанной работе. 8. Провести корреляционный анализ, оценив связи между переменными.
Навыки: владеть навыками составления научно-технических проектов и отчетов	9. Обобщить полученные результаты и сопоставить с имеющимися в доступной литературе данными. 10. Рассчитать среднюю ошибку среднего арифметического. 11. Оценить статистическую значимость с помощью р-значения. 12. Оформить отчёт по практике.

Таблица 7.3. - ПК-5 - готовностью использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств. 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: основные нормативные документы, определяющие биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств	1. Нормативные документы, регламентирующие показатели микробиологической безопасности воды. 2. Микробиологические показатели яиц и яичных продуктов оценивают в соответствии с а) МУК 2.1.4.1175-02 б) СанПиН 2.3.2.1324-03 в) СанПиН 2.3.2.1078-01 г) ГОСТ Р 52427-05 д) СанПиН 2.3.2.560-96 3. Санитарно-микробиологические показатели безопасности овощей регламентированы в а) МУК 2.1.4.1175-02 б) СанПиН 2.3.2.1324-03 в) СанПиН 2.3.2.1078-01 г) ГОСТ Р 52427-05

	<p>д) ГОСТ 8756.1-79</p> <p>4. Нормативные документы, регламентирующие отбор проб и пробоподготовку пищевых продуктов</p>
<p>Уметь: давать аргументированное (с позиции биологической безопасности) заключение о состоянии объектов внешней среды</p>	<p>5. Определение дрожжей и плесеней регламентировано в следующих пищевых продуктах:</p> <p>а) мясо и мясные продукты;</p> <p>б) рыба и рыбные продукты;</p> <p>в) молоко и молочные продукты;</p> <p>г) мучные кондитерские изделия;</p> <p>д) конфеты, шоколад, какао.</p> <p>6. Мясо сырое при бактериоскопии считают свежим, если в мазках-отпечатках в поле зрения обнаруживают</p> <p>а) менее 10 микроорганизмов</p> <p>б) 10-30 микроорганизмов</p> <p>в) более 30 кокков</p> <p>г) всё поле зрения усеяно палочками</p> <p>д) более 30 микроорганизмов</p> <p>7. При санитарно-микробиологическом исследовании воды бассейнов определяют следующие показатели</p> <p>а) общие колиформные бактерии</p> <p>б) колифаги</p> <p>в) термотолерантные колиформные бактерии</p> <p>г) сине-гнильная палочка</p> <p>д) золотистый стафилококк</p> <p>е) возбудители кишечных инфекций</p> <p>8. С санитарно-гигиенических позиций наиболее опасен следующий вид порчи консервов</p> <p>а) хлопущка</p> <p>б) плоскокислая порча</p> <p>в) химический бомбаж</p> <p>г) физический бомбаж</p> <p>д) биологический бомбаж</p>
<p>Навыки: владеть навыками интерпретации результатов микробиологических исследований с использованием данных нормативных документов</p>	<p>9. Мясо сырое при бактериоскопии считают свежим, если в мазках-отпечатках в поле зрения обнаруживают</p> <p>а) менее 10 микроорганизмов</p> <p>б) 10-30 микроорганизмов</p> <p>в) более 30 кокков</p> <p>г) всё поле зрения усеяно палочками</p> <p>д) более 30 микроорганизмов</p> <p>10. При определении коли-титра молока, наличие газообразования в среде Кесслера в одной пробирке с 0,1 мл цельного молока свидетельствует, что коли-титр</p> <p>а) менее 0,3 мл</p> <p>б) 0,3 мл</p> <p>в) менее 3 мл</p> <p>г) 3 мл</p> <p>д) более 3 мл</p> <p>11. При получении неудовлетворительных результатов анализа по одному из микробиологических показателей проводят</p> <p>а) проводят повторный анализ удвоенного объёма выборки, взятой из той же партии</p> <p>б) уничтожают всю партию продуктов</p>

<p>в) проводят повторный анализ удвоенного объёма выборки через 2 недели г) осуществляют выпуск продукции без ограничений д) сообщают соответствующему органу Роспотребнадзора</p> <p>12. Санитарные требования, предъявляемые к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения, зафиксированы в</p> <p>а) МУК 2.1.4.1175-02 б) СанПиН 2.3.2.1324-03 в) СанПиН 2.3.2.1078-01 г) СанПиН 2.1.4.1074-01 д) ГОСТ 8756.1-79</p>

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

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 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
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Устный опрос, письменный опрос
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки, сформированные во время практики	Защита дневников и отчётов

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
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Устный опрос, письменный опрос
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки, сформированные во время практики	Защита дневников и отчётов

В процессе прохождения практики предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль, контроль самостоятельной работы студентов.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется преподавателем, являющимся руководителем практики.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, собеседование, публичная защита);
- письменная (выполнение работ и т.д.);

Устная форма позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время про-

межуточной 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.

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: отчеты по практикам студентов.

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. 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. Типовые контрольные задания