

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

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

Б1.В.ДВ.12.02 Спецсеминар

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: теоретические основы жизнедеятельности микроорганизмов.

Этап 2: свойства микроорганизмов разных таксономических групп.

Уметь:

Этап 1: планировать и осуществлять микробиологические эксперименты; вести дискуссию по социально-значимым проблемам микробиологии.

Этап 2: анализировать результаты собственных исследований.

Владеть:

Этап 1: правильно отбирать материал для микробиологических исследований из различных объектов окружающей среды.

Этап 2: навыками публичного выступления перед аудиторией.

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

Знать:

1 этап: знать о современных методах исследования в биологии;

2 этап: знать о современных методах обработки биологической информации и правилах составления научных отчётов.

Уметь:

1 этап: уметь рассчитывать среднестатистические данные с помощью компьютерных программ;

2 этап: уметь составлять отчёты по проведению микробиологических исследований

Владеть:

1 этап: иметь навыки в расчётах средней и ошибки средней;

2 этап: иметь навык в составлении отчётов по проделанной микробиологической работе.

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
ОПК-14: способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии.	Способен и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии.	Знать: теоретические основы жизнедеятельности микроорганизмов. Уметь: планировать и осуществлять микробиологические эксперименты; вести дискуссию по социально-значимым проблемам микробиологии. Владеть: правильно отбирать материал для микробиологических исследований из различных объектов окружающей среды.	Проверка отчета, устная и письменная защита выполненной работы, устный и письменный опрос, тестирование
ПК-4: способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчётов.	Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчётов.	Знать: о современных методах исследования в биологии. Уметь: рассчитывать среднестатистические данные с помощью компьютерных программ. Владеть: иметь навыки в расчётах средней и ошибки средней.	Проверка отчета, устная и письменная защита выполненной работы, устный и письменный опрос, тестирование

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ОПК-14: способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии.	Способен и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии.	Знать: свойства микроорганизмов разных таксономических групп. Уметь: анализировать результаты собственных исследований. Владеть: навыками публичного выступления перед аудиторией.	Проверка отчета, устная и письменная защита выполненной работы, устный и письменный опрос, тестирование
ПК-4: способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчётов.	Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчётов.	Знать: о современных методах обработки биологической информации и правилах составления научных отчётов. Уметь: составлять отчёты по проведению микробиологических исследований. Владеть: иметь навык в составлении отчётов по проделанной микробиологической работе.	Проверка отчета, устная и письменная защита выполненной работы, устный и письменный опрос, тестирование, зачет, с учетом результатов текущего контроля

3. Шкала оценивания.

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

Таблица 3 - Система оценок

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 системы оценок

ECTS	Описание оценок	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)

Е	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.	
Ф	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	0-16,5	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 - ОПК-14:Способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии. 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: теоретические основы жизнедеятельности микроорганизмов.	<p>1. Большинство питательных веществ поступают в клетку путем...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) пассивной диффузии 2) пиноцитоза 3) активного транспорта 4) фагоцитоза 5) облегченной диффузии <p>2. Для микробных эндоферментов характерно следующее:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) прочно связаны с бактериальной клеткой 2) легко отделяются от бактериальной клетки 3) действуют за пределами клетки 4) действует только внутриклеточно 5) превращают питательные вещества в составные части клеток <p>3. Бактерии родов <i>Bacillus</i> и <i>Clostridium</i> образуют споры в фазе...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) логарифмического роста 2) стационарной 3) покоя 4) отмирания 5) фазе сохранения (анабиоза)
Уметь: планировать и осуществлять микробиологические эксперименты; вести дискуссию по социально-значимым проблемам микробиологии.	<p>4. Царство прокариот включает:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) низшие грибы 2) хламидии 3) собственно бактерии 4) вирусы 5) актиномицеты <p>5. Отличие прокариот от эукариот:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) отсутствие митохондрий 2) наличие пептидогликана 3) наличие ядерной мембраны 4) отсутствие аппарата Гольджи 5) набор хромосом 6) наличие эндоплазматической сети <p>6. Характеристика транспозонов включает следующее:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) небольшие нуклеотидные последовательности (до 1000 пар) 2) существуют автономно от хромосомы 3) реплицируются только в составе хромосомы 4) несут информацию о дополнительных свойствах микробов

	<p>5) несут информацию только о транспозиции</p> <p>7. Показатели дисбактериоза:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) увеличение абсолютного количества нормофлоры 2) усиление антагонистической активности нормофлоры 3) ослабление антагонистической активности нормофлоры 4) уменьшение количества и качества нормофлоры 5) отсутствие условно-патогенной флоры
<p>Навыки: правильно отбирать материал для микробиологических исследований из различных объектов окружающей среды.</p>	<p>8. От больного человека берется следующий патологический материал:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) печень 2) моча 3) отрезок кишечника 4) кровь 5) молоко 6) селезенка 7) мокрота <p>9. От трупа берется следующий патологический материал:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) селезенка 2) печень 3) моча 4) трубчатая кость 5) кровь 6) молоко <p>10. Лучшим консервантом для патологического материала, предназначенного для бактериологического исследования, является.....</p> <p>11. Как правильно отобрать пробы воды из открытого источника?</p>

Таблица 6.1 - ПК-4: способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчётов. 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
<p>Знать:</p> <p>о современных методах обработки биологической информации и правилах составления научных отчётов.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Каково значение научных исследований в микробиологии? 2. Простой периодический метод постановки опытов, преимущества и недостатки 3. Каковы этапы научно исследовательской работы? 4. Каковы основные понятия биометрии?
<p>Уметь:</p> <p>составлять отчёты по проведению микробиологических исследований.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дать определение основных статистических величин. 2. Каково значение основных статистических величин? 3. Каковы основные методы постановки опыта? 4. Каковы самые распространенные ошибки репрезентативности и их значение?
<p>Навыки:</p> <p>иметь навык в</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Каков критерий достоверности для больших и малых выборок и его значение?

составлении отчётов по проделанной микробиологической работе.	2. Каковы особенности биометрическая обработка больших выборок? 3. Как происходит построение законченного вариационного ряда? 4. Какие ошибки репрезентативности существуют
---	---

Таблица 7 - 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: свойства микроорганизмов разных таксономических групп.	1. Внутриклеточная форма существования хламидий – это ... <ol style="list-style-type: none"> 1) конидии 2) эндоспоры 3) цисты 4) ретикулярные тельца 5) элементарные тельца 2. Микроаэрофилы развиваются при <ol style="list-style-type: none"> 1) доступе кислорода, так и в отсутствии его 2) высоком содержании диоксида углерода 3) полном отсутствии кислорода 4) доступе кислорода 5) низком содержании кислорода (до 1 %) 3. Прокариоты с отсутствующей клеточной стенкой - это ... 4. Риккетсии культивируются: <ol style="list-style-type: none"> 1) в мясо-пептонном бульоне 2) в культуре клеток 3) в бульоне Мартена 4) в куриных эмбрионах 5) в среде Мак-Коя 6) в организме животных
Уметь: анализировать результаты собственных исследований.	5. Бактериологический метод диагностики применяется: <ol style="list-style-type: none"> 1) для обнаружения антител в сыворотке больного 2) для выделения и идентификации чистых культур бактерий 3) для выявления антигена в исследуемом материале 4) для выделения и идентификации вирусов 5) для выявления генетического материала возбудителей 6. Для внутривидовой дифференциации рода стафилококков используют следующие тесты: <ol style="list-style-type: none"> 1) наличие плазмокоагулазы 2) наличие гиалуронидазы 3) наличие каталазы 4) наличие фибринолизина 7. Для <i>S. saprophyticus</i> характерны следующие признаки: <ol style="list-style-type: none"> 1) наличие фермента ДНКазы 2) способность расщеплять сахарозу 3) наличие плазмокоагулазы 4) наличие фосфатазы 8. Серологический метод группирования стрептококков по Р. Ленсфилд основан на:

	<ol style="list-style-type: none"> 1) изучении биохимической активности 2) на выявлении специфического группового полисахарида клеточной стенки 3) на определении стрептолизинов 4) на определении гиалуронидазы 5) на определении стрептокиназы
<p>Навыки: владеть навыками публичного выступления перед аудиторией.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 9. По каким критериям оценивается публичное выступление? 10. По каким критериям оценивается речь оратора? 11. По каким критериям оценивается организация публичного выступления оратора? 12. По каким критериям оценивается содержание публичной речи оратора?

Таблица 7.1 - ПК-4: способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчётов. 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
<p>Знать: о современных методах обработки биологической информации и правилах составления научных отчётов.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обязательные структурные элементы отчета о НИР являются: <ol style="list-style-type: none"> 1) титульный лист 2) список исполнителей 3) реферат 4) содержание; 5) определения; 6) обозначения и сокращения; 7) введение 8) основная часть 9) заключение 10) список использованных источников; 11) приложения 2. Основная часть отчета должна содержать:..... 3. Заключение по отчёту должно содержать:.....
<p>Уметь: составлять отчёты по проведению микробиологических исследований.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Как оценивается уровень новизны результатов? 2. Как оценивается актуальность и значимость исследования? 3. Как оцениваются достижения целей исследования? 4. Как классифицируются предпосылки реализации (внедрения) результатов?
<p>Владеть: иметь навык в составлении отчётов по проделанной микробиологической работе.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Какая последовательность действий выделяется при получении информации? 2. После интерпретации полученных результатов следует перейти к 3. Статистическая величина, которая показывает, насколько признак, присущий данному варианту, отклоняется от средней арифметической для данной выборки – это ... <ol style="list-style-type: none"> 1) коэффициент Стьюдента 2) коэффициент изменчивости 3) среднее квадратичное отклонение 4) лимит

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
Выполнение лабораторных работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка отчета, устная и письменная защита выполненной работы, тестирование
Самостоятельная работа (самостоятельное изучение вопросов, подготовка к занятиям)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Устный и письменный опрос, тестирование, проверка полученных результатов, контрольных работ.
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Компьютерное тестирование

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
Выполнение лабораторных работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Устная и письменная защита выполненной работы, тестирование
Самостоятельная работа (самостоятельное изучение вопросов, подготовка к занятиям)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Устный и письменный опрос, тестирование, проверка полученных результатов, контрольных работ.
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Зачет, с учетом результатов текущего контроля

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.

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.

Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме, разделу или всей дисциплины. Контрольная работа – письменное задание, выполняемое в течение заданного времени (в условиях аудиторной работы –от 30 минут до 2 часов, от одного дня до нескольких недель в случае внеаудиторного задания). Как правило, контрольная работа предполагает наличие определенных ответов и решение задач.

Критерии оценки выполнения контрольной работы:

–соответствие предполагаемым ответам;

–правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);

–логика рассуждений;

–неординарность подхода к решению;

- правильность оформления работы.

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

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 предполагает проверку усвоения учебного материала при выполнении лабораторных работ. Зачет, как правило, выставляется без опроса студентов по результатам выполнения и защиты лабораторных работ, самостоятельной работы в течение семестра, при условии, что итоговая оценка студента за работу в течение семестра (по результатам контроля знаний) больше или равна 60%. Оценка, выставляемая за зачет, квалитативного типа (по шкале наименований «зачтено»/ «не зачтено

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. Тестовые задания (предоставляются в полном объеме)