

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

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

Б1.Б.07 Высшая математика

**Направление подготовки** 35.03.01 Лесное дело

**Профиль подготовки** Лесное хозяйство

**Квалификация выпускника** бакалавр

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

*ОПК-2 способностью к использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности*

### **Знать:**

Этап 1: основные понятия и формулы линейной и векторной алгебр, аналитической геометрии и математического анализа;

Этап 2: основные методы и типовые модели теории вероятностей и теории математической статистики, статистических методов обработки экспериментальных данных.

### **Уметь:**

Этап 1: употреблять математические понятия и символы для выражения количественных отношений между величинами;

Этап 2: составлять типовые математические модели при решении прикладных задач.

### **Владеть:**

Этап 1: навыками использования математического аппарата для записи профессиональной информации;

Этап 2: методами построения математических моделей типовых профессиональных задач.

## 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
<p><i>ОПК-2</i> <i>способность к использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности</i></p>	<p>способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> основные понятия и формулы линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа;</p> <p><i>Уметь:</i> употреблять математические понятия и символы для выражения количественных отношений между величинами;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками использования математического аппарата для записи профессиональной информации</p>	<p>Проверка конспектов лекций, индивидуальный устный опрос, письменный опрос, тестирование, контрольная работа, проверка полученных результатов, рефератов, экзамен или зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование</p>

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Процедура оценивания
1	2	3	4
ОПК-2 способность к использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	<i>Знать:</i> основные методы и типовые модели теории вероятностей и теории математической статистики, статистических методов обработки экспериментальных <i>Уметь:</i> составлять типовые математические модели при решении прикладных задач <i>Владеть:</i> методами построения математических моделей типовых профессиональных задач	Проверка конспектов лекций, индивидуальный устный опрос, письменный опрос, тестирование, контрольная работа, проверка полученных результатов, рефератов, экзамен или зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование

### 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 3 и 4.

Таблица 3 – Шкалы оценивания

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

Таблица 4 - Описание шкал оценивания

ECTS	Критерии оценивания	Традиционная шкала
<b>A</b>	<b>Превосходно</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их	<b>отлично (зачтено)</b>

	выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	
<b>В</b>	<b>Отлично</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	
<b>С</b>	<b>Хорошо</b> – 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)
<b>Д</b>	<b>Удовлетворительно</b> – 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.	удовлетворитель но (зачтено)
<b>Е</b>	<b>Посредственно</b> – 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)
<b>ФХ</b>	<b>Условно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	
<b>Ф</b>	<b>Безусловно неудовлетворительно</b> – 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.	неудовлетворительно (незачтено)

**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-2 способностью к использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности. 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 понятия и формулы линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа;	<p>1. Производная, ее геометрический и физический смыслы. Правила и формулы дифференцирования.</p> <p>2. Определенный интеграл, его свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Приложения определенного интеграла.</p> <p>3. <b>Неправильным</b> является равенство ...</p> <p>1) <math>dx = \frac{1}{a} d(ax + b)</math>;    2) <math>d(x^2) = 2xdx</math>;</p> <p>3) <math>d(\cos x) = \sin x dx</math>;    4) <math>\frac{dx}{x} = d(\ln x)</math>.</p> <p>4. Интегрированием по частям вычисляются интегралы ...</p> <p>1) <math>\int (x-1)e^x dx</math>; 2) <math>\int \frac{dx}{\sqrt{3-2x-x^2}}</math>; 3) <math>\int x \cos 2x dx</math>;</p> <p>4) <math>\int x^5 \ln x dx</math>; 5) <math>\int tg^2 x dx</math>.</p> <p>5. Несобственными интегралами второго рода являются ...</p> <p>1) <math>\int_0^3 \frac{1}{x} dx</math>; 2) <math>\int_{-\infty}^2 5^x dx</math>; 3) <math>\int_1^2 \left(\frac{1}{x^3}\right) dx</math>; 4) <math>\int_{-1}^2 \left(\frac{1}{x^4} - x\right) dx</math>; 5) <math>\int_1^{+\infty} \frac{1}{x^2} dx</math>.</p>
Уметь: употреблять математические понятия и символы	6. Дана функция $y = f(x)$ . График ее производной изображен на

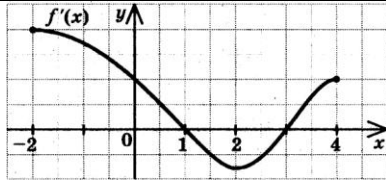
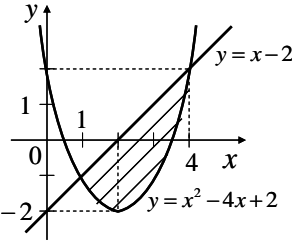
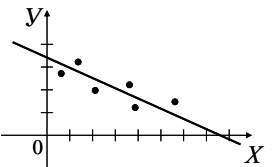
<p>для выражения количественных отношений между величинами</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>рисунке Тогда промежутком убывания функции <math>y = f(x)</math> является ...</p> <p>1) <math>(-2; 1)</math>;    2) <math>(-2; 2)</math>;    3) <math>(1; 2)</math>;    4) <math>(1; 3)</math>.</p> <p>7. Для функции <math>z = \frac{6}{\sqrt{4-x^2-y^2}}</math> в точке <math>M_0(1; \sqrt{2})</math> найти направление наибыстрейшего возрастания функции.</p> <p>8. Определенный интеграл, задающий площадь заштрихованной фигуры, вычисляется по формуле ...</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>1) <math>\int_1^4 (x-2)dx</math>;    2) <math>\int_1^4 (5x-4-x^2)dx</math>;  3) <math>\int_1^4 (x^2-5x+4)dx</math>;    4) <math>\int_1^4 (x^2-4x+2)dx</math>.</p>
<p>Навыки: использования математического аппарата для записи профессиональной информации</p>	<p>9. Зеркальная поверхность прожектора образована вращением параболы вокруг ее оси симметрии. Диаметр зеркала 80 см, а глубина его 10 см. На каком расстоянии от вершины параболы нужно поместить источник света, если для отражения лучей параллельным пучком он должен быть в фокусе параболы?</p> <p>10. Тело массой 10 кг движется прямолинейно по закону <math>s(t) = 2t^2 + 5t + 4</math>. Найти кинетическую энергию тела <math>\frac{mv^2}{2}</math> через 3 с после начала движения.</p> <p>11. Требуется выгородить прямоугольное пастбище площадью <math>1 \text{ км}^2</math> и разделить его на два прямоугольных участка. Какой наименьшей длины забор при этом может получиться?</p>

Таблица 7 - ОПК-2 способностью к использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или)	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
--	--

<p>опыта деятельности</p> <p>Знать: основные методы и типовые модели теории вероятностей и теории математической статистики, статистических методов обработки экспериментальных</p>	<p>1. Страхуется 1000 автомобилей; считается, что каждый из них может попасть в аварию с вероятностью 0,004. Для вычисления вероятности того, что количество аварий среди всех застрахованных автомобилей не превзойдет 5, следует использовать ...</p> <p>1) локальную теорему Лапласа;  2) интегральную теорему Лапласа;  3) формулу Пуассона;  4) Формулу Бернулли.</p> <p>2. Проведено шесть измерений некоторой случайной величины. Тогда среднее значение этой величины вычисляется по формуле ...</p> <p>1) <math>\bar{x} = \frac{1}{6} \sum_{i=1}^6 x_i</math>; 2) <math>D_B = \frac{1}{6} \sum_{i=1}^6 (x_i - \bar{x})^2</math>; 3) <math>V = \frac{s}{x} \cdot 100\%</math>; 4) <math>\bar{x} = 6 \sum_{i=1}^6 x_i</math></p> <p>3. Отдел технического контроля обнаружил 5 бракованных приборов в партии из 100 случайно отобранных приборов. Тогда относительная частота появления бракованных приборов равна ...</p> <p>1) 0,1;                    2) 0,05;                    3) 0,5;                    4) 0,005.</p> <p>4. Вероятности того, что во время работы цифровой электронной машины произойдет сбой в арифметическом устройстве, в оперативной памяти, в остальных устройствах относятся как 3 : 2 : 5. Вероятности обнаружения сбоя соответственно равны 0,8; 0,9; 0,7. Вероятность того, что возникший в машине сбой будет обнаружен, равна ...</p> <p>1) 0,18;                    2) 0,24;                    3) 0,35;                    4) 0,77.</p>
<p>Уметь: составлять типовые математические модели при решении прикладных задач</p>	<p>5. В условиях ненасыщенного рынка скорость выпуска продукции <math>y'(t)</math> пропорциональна объему производства <math>y(t)</math>, реализованного к моменту <math>t</math>. Через неделю с начала производства объем продукции составлял 1200 ед., а через 3 – 1440 ед. Найти выражение для объема реализованной продукции и определить объем производства по истечению 6 недель.</p> <p>6. Случайная величина <math>X</math> – масса одного зерна – распределена нормально с <math>a = 0,18</math> г и <math>\sigma = 0,05</math> г. Хорошие всходы дают зерна, масса которых больше 0,15 г. Найдите процент семян, которые дадут хорошие всходы.</p> <p>7. Построена прямая регрессии <math>Y</math> на <math>X</math> между двумя количественными признаками:</p>  <p>Тогда уравнение прямой <b>может</b> иметь вид ...</p> <p>1) <math>y = 1,2x + 5,3</math>;  2) <math>y = 0,65x - 7,5</math>;</p>

	<p>3) <math>y = -0,7x + 48</math> ;</p> <p>4) <math>y = -0,7x - 3,5</math>.</p>
<p>Навыки: владеть методами построения математических моделей типовых профессиональных задач</p>	<p>8. Требуется выгородить прямоугольное пастбище площадью <math>1 \text{ км}^2</math> и разделить его на два прямоугольных участка. Какой наименьшей длины забор при этом может получиться?</p> <p>9. Два завода производят холодильники одной и той же марки, причем первый завод выпускает продукции вдвое больше, чем второй. Первый завод производит в среднем 70 % холодильников высшего качества, а второй – 80 %. Выбранный наугад холодильник оказался высшего качества. Найти вероятность того, что холодильник изготовлен на первом заводе.</p>

**1. 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**

<b>Виды занятий и контрольных мероприятий</b>	<b>Оцениваемые результаты обучения</b>	<b>Описание процедуры оценивания</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Проверка конспектов лекций, тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов, рефератов, контрольных работ, индивидуальных домашних заданий, тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Экзамен или зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или 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
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Проверка конспектов лекций, тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов, рефератов, контрольных работ, индивидуальных домашних заданий, тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Экзамен или 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, 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 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.

**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.

Реферат–продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения.

Критерии оценки (собственно текста реферата и защиты):

- информационная достаточность;
- соответствие материала теме и плану;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность, логичность, правильность применения и оформления цитат и др.);
- наличие выраженной собственной позиции;
- адекватность и количество использованных источников (7 –10);
- владение материалом

**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.

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемых по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

Экзамен в устной форме предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на экзамен, заранее (в самом начале обучения или в конце обучения перед сессией). Экзамен включает, как правило, две части: теоретическую (вопросы) и практическую (задачи, практические задания, кейсы и т.д.). Для подготовки к ответу на вопросы и задания билета, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 30 минут. После ответа на теоретические вопросы билета, как правило, ему преподаватель задает дополнительные вопросы. Компетентностный подход ориентирует на то, чтобы экзамен обязательно включал деятельностный компонент в виде задачи/ситуации/кейса для решения.

В традиционной системе оценивания именно экзамен является наиболее значимым оценочным средством и решающим в итоговой отметке учебных достижений студента. В условиях балльно-рейтинговой системы балльный вес экзамена составляет 25 баллов.

По итогам экзамена, как правило, выставляется оценка по шкале порядка: «отлично»- 21-25 баллов; «хорошо»- 17,5-21 балл; «удовлетворительно»- 12,5-17,5 баллов; «неудовлетворительно»- 0-12,5 баллов.

#### **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.