

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

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

ФТД.В.02 Расчет основных параметров сельхозмашин

Направление подготовки (специальность) 35.04.06 Агроинженерия

**Профиль подготовки (специализация) «Технологии и средства механизации
сельского хозяйства»**

Квалификация выпускника магистр

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

ОПК-3 способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения ОПК

Знать:

Этап 1: конструктивные особенности машин для их проектирования

Этап 2: знать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и их решения

Уметь:

Этап 1: проводить сбор исходных данных для расчета и проектирования машин и оборудования, используемого в растениеводстве

Этап 2: определять направления и тенденции совершенствования машин и оборудования в растениеводстве

Владеть:

Этап 1: навыками сбора исходных данных для расчета и проектирования машин и оборудования, используемого в растениеводстве;

Этап 2 иметь навыки анализа современных проблем науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения

ПК-7 способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов

Знать:

Этап 1: знать теоретические основы инженерных расчетов параметров машин для растениеводства

Этап 2: знать основы инженерных расчетов для проектирования систем и объектов,

Уметь:

Этап 1: Уметь использовать научно-техническую информацию при проведении инженерных расчетов

Этап 2: Уметь производить необходимые инженерные расчеты для проектирования систем и объектов

Владеть:

Этап 1: навыками проектирования отдельных технических средств

Этап 2: навыками проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов

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
ОПК-3 способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения ОПК	способность анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	Знать: конструктивные особенности машин, недостатки для их проектирования Уметь: проводить сбор исходных данных для расчета и проектирования машин используемых в растениеводстве Владеть: навыками сбора исходных данных для расчета и проектирования машин используемых в растениеводстве;	индивидуальный устный опрос, тестирование
ПК-7 - способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов	способность проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов	Знать основные направления и тенденции совершенствования машин АПК; Уметь проводить инженерные расчеты для проектирования сельхоз машин Владеть: - навыками проектирования отдельных технических средств	индивидуальный устный опрос, тестирование,

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Процедура оценивания
1	2	3	4
ОПК-3 способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической	способность анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	Знать: Знать необходимые исходные данные для расчета и проектирования машин Уметь: проводить сбор исходные данные для расчета и проектирования машин и оборудования, используемого в растениеводстве	индивидуальный устный опрос, тестирование, зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционно

деятельности новые знания и умения ОПК		Владеть: навыками анализа исходных данных для расчета и проектирования ;	й форме или компьютерно е тестирование
ПК-7 - способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов	способность проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов	Знать основные направления и тенденции совершенствования машин АПК; Уметь проводить инженерные расчеты для проектирования сельхоз машин Владеть: навыками проектирования технических средств используемых в растениеводстве	индивидуаль ный устный опрос, тестирование , зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционно й форме или компьютерно е тестирование

3. Шкала оценивания.

Университет использует шкалы оценивания 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 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.	
С	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)
Д	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.	неудовлетворительно (незачтено)
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.	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 5 - Код и наименование компетенции. Этап 1

ОПК-3 способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения ОПК

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: Знать необходимые исходные данные для расчета и проектирования машин	<p>1. 1.Правилами установки плоскорезов – глубокорыхлителей предусмотрено:</p> <p>А) Настройка навески трактора по двухточечной схеме Б) Настройка навески по трехточечной схеме В) Устранение поперечного переноса орудия правым раскосом навески Г) Устранение поперечного перекоса левым раскосом Д) Изменение угла наклона стоек лап в зависимости от почвенных условий</p> <p>2.Агротехническими требованиями допускается отклонение от заданной нормы высева [%]:</p> <p>А) Зерновых – 1,5 Б) Зерновых – 3 В) Картофеля – 5 Г) Картофеля – 10 Д) Свеклы – 5</p>
Уметь: проводить сбор исходные данные для расчета и проектирования	<p>3. На какой скорости необходимо выполнять посев зерновых</p> <p>+1. до 15км/час 2. выше 15км/час 3. выше 25км/час</p>

машин и оборудования, используемого в растениеводстве	4. Какое воздействие оказывают ходовые системы на почву и урожай? +1. снижают 2. повышают 3. без изменения
Владеть: навыками анализа исходных данных для расчета и проектирования ;	5. Укажите правильные объекты регулировки молотильного аппарата комбайна «Дон-1500»: 1) Перемещение приемного битера 2) Зазор между барабаном и подбарабаньем 3) Частота вращения барабана 4) Зерновой шнек 6. Регулировку угла наклона лап ПГ-3-5 и КПГ-250 относительно поверхности поля осуществляют: 1) С помощью опорных колес орудия 2) Заменой двух лап одной 3) Изменением крепления лемехов плоскорезущей лапы 4) Навеской трактора 5) Изменяя положение стойки при помощи регулировочного болта 7. Равномерного высева семян высевающими аппаратами рядовой сеялки добиваются: А) Смещая высевающие катушки по валу Б) Смещая корпуса высевающих аппаратов В) С помощью компенсаторов Г) Регулируя положение клапанов Д) С помощью дозирующих заслонок Транспортная доска

Таблица 5.2

ПК-7 -способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов

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 направления и тенденции совершенствования машин АПК;	8. Перспективные направления совершенствования зерновых сеялок: А) Уменьшение расстояния между рядами сошников Б) Создание сеялок для посева по мульче В) Применение централизованных пневматических высевающих аппаратов Г) Применение в двухдисковых сошниках дисков разного диаметра Д) Применение однодисковых сошников 9. Перспективные направления развития комбайнов А) Повышение производительности комбайнов Б) Использование новых принципов формирования валков В) Использование новых принципов скашивания Г) Использование новых принципов уборки
Уметь проводить инженерные расчеты для проектирования сельхоз машин	10. Угол скалывания почвы плоскорезущей лапой определяется по формуле, предложенной В.П. Горячкиным: А) $\psi = 90^{\circ} + \frac{\alpha + \varphi_1 + \varphi_2}{2}$

	<p>Б) $\psi = 90^{\circ} - \frac{\alpha + \varphi_1 + \varphi_2}{2}$</p> <p>В) $\psi = \frac{90^{\circ} - \alpha + \varphi_1 + \varphi_2}{2}$</p> <p>Г) $\psi = \frac{90^{\circ} + \alpha - \varphi_1 + \varphi_2}{2}$</p> <p>11. Зона деформации почвы плоскорежущей лапой определяется по формуле:</p> <p>А) $L = \ell_0 + a \cdot ctg \psi$</p> <p>Б) $L = \ell_0 + a \cdot tg \psi$</p> <p>В) $L = \ell_0 + a \cdot \sin \psi$</p> <p>12. Углы наклона стоек «Параплау»:</p> <p>А) Продольный - 72°</p> <p>Б) Поперечный - 75°</p> <p>В) Поперечный - 42°</p>
<p>Владеть: навыками проектирования отдельных технических средств</p>	<p>12. Допустимые отклонения глубины заделки семян при посеве (см):</p> <p>А) Зерновых - $\pm 1,0$</p> <p>Б) Зерновых - $\pm 1,5$</p> <p>В) Кукурузы - $\pm 1,5$</p> <p>Г) Картофеля - ± 2</p> <p>Д) Картофеля - ± 5</p> <p>13. Равномерного высева семян высевающими аппаратами рядовой сеялки добиваются:</p> <p>А) Смещая высевающие катушки по валу</p> <p>Б) Смещая корпуса высевающих аппаратов</p> <p>В) С помощью компенсаторов</p> <p>Г) Регулируя положение клапанов</p> <p>Д) С помощью дозирующих заслонок</p> <p>14. Оценивая равномерность глубины заделки семян по всходам по этиолированной части растения:</p> <p>А) Делают не менее 50 замеров</p> <p>Б) Делают не менее 100 замеров</p> <p>В) Замеры выполняют в фазе 1...2 листьев</p> <p>Г) Замеры выполняют в фазе 3...4 листьев</p> <p>Д) Подсчитывают количество семян в каждом 10 мм горизонте</p>

Таблица 6 - Код и наименование компетенции. Этап 2

ОПК-3 способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения ОПК

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: Знать необходимые исходные данные для	1. Вычислить мощность двигателя, требуемую для привода вентилятора, если производительность вентилятора 1,7 м ³ /с, статическое давление на выходе из вентилятора 25 мм вод. ст.,

<p>расчета и проектирования машин</p> <p>Владеть: навыками анализа исходных данных для расчета и проектирования ;</p>	<p>скорость воздушного потока 8 м/с, плотность воздуха 1,22 кг/м³, КПД вентилятора 0,4.</p> <p>2. Определить длину соломотряса при потере зерна 1,25 и 0,5 %, если подача хлебной массы в молотильный аппарат 5 кг/с, содержание зерна в хлебной массе 0,4, проход зерна через подбарабанье 90 %, плотность соломы 20 кг/м³, средняя скорость соломы по соломотрясу 0,32 м/с, ширина соломотряса 1500 мм.</p> <p>3. Угол выпадения коротких частиц из ячеек триер зависит от:</p> <ul style="list-style-type: none"> + А) Диаметра цилиндра + Б) Коэффициента трения частиц по металлу В) Размера коротких частиц Г) Количества коротких частиц в смеси Д) Величины подачи материала в цилиндр
<p>Уметь: проводить сбор исходные данные для расчета и проектирования машин и оборудования, используемого в растениеводстве</p>	<p>4. Вычислить диаметр и частоту вращения лопастного колеса вентилятора, который при определенном режиме должен иметь производительность 2,5 м³/с и развивать давление 32 мм вод. ст. Диаметр лопастного колеса вентилятора-модели 580 мм, ширина 900 мм. Полное давление и производительность, найденные по коэффициенту режима работы проектируемого вентилятора из безразмерной характеристики, соответственно 48 мм вод. ст. и 2,6 м³/с, $n = 1000$ мин⁻¹.</p> <p>5. Определить характер относительного движения слоя семян по решетку, установленному под углом 8° к горизонту и совершающему колебания под углом 4° к горизонту. Амплитуда колебаний 7,5 мм, частота вращения кривошипного вала 500 мин⁻¹, коэффициент трения семян о решетку 0,437.</p> <p>6. Основные достоинства режущих аппаратов бесподпорного резания (например КРН-2,1А):</p> <ul style="list-style-type: none"> А) Малая энергоемкость + Б) Отсутствие отгиба стеблей + В) Большая рабочая скорость агрегата Г) Малая металлоемкость
<p>Владеть: навыками анализа исходных данных для расчета и проектирования ;</p>	<p>7. Вычислить диаметр и частоту вращения лопастного колеса вентилятора, который при определенном режиме должен иметь производительность 2,5 м³/с и развивать давление 32 мм вод. ст. Диаметр лопастного колеса вентилятора-модели 580 мм, ширина 900 мм. Полное давление и производительность, найденные по коэффициенту режима работы проектируемого вентилятора из безразмерной характеристики, соответственно 48 мм вод. ст. и 2,6 м³/с, $n = 1000$ мин⁻¹.</p> <p>8. Триерный цилиндр разделяет материал:</p> <ul style="list-style-type: none"> А) По толщине

	<p>+ Б) По длине + В) На две фракции Г) На три фракции</p> <p>9. Агротехнические требования к комбайновой уборке хлебов (в процентах): + А) Недомолот – 0,5 Б) Недомолот – 1 В) Недомолот – 1,5 + Г) Дробление – 1 Д) Дробление – 2,5</p>
--	---

Таблица 6.2

ПК-7 -способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов

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 направления и тенденции совершенствования машин АПК;	<p>9. Перспективные направления развития комбайнов</p> <p>А) Повышение производительности комбайнов Б) Использование новых принципов формирования валков В) Использование новых принципов скашивания Г) Использование новых принципов уборки</p> <p>Определить величину и направление абсолютной скорости конца пружинного пальца колесно-пальцевых граблей, с которой он действует на скошенную массу в своем нижнем положении, если коэффициент скольжения колес относительно почвы 0,08, угол между плоскостью вращения рабочего колеса и направлением движения 45°, а поступательная скорость машины 9,0 км/ч.</p> <p>Определить скорость ножа в начале и конце резания для однопробежного режущего аппарата нормального типа, если известно: частота вращения кривошипного вала 640 мин⁻¹, шаг сегментов и пальцев равен 76 мм, ширина переднего основания сегмента 16мм и пальцевой пластины 22 мм, ширина заднего основания сегмента 76 мм и пластины 24 мм. Угол поворота кривошипа до начала резания равен 20° и до конца резания 160°.</p>
Уметь проводить инженерные расчеты для проектирования сельхоз машин	<p>10. Определить радиус мотовила и диапазон регулирования мотовила по высоте при следующих условиях: максимальная высота стеблей 2,2 м, высота установки режущего аппарата 0,2 м, скорость машины 1,2 м/с, окружная скорость планки мотовила 2,2 м/с, зазор между планкой и режущим аппаратом при нижнем положении 70 мм.</p> <p>11. Определить ширину пучка стеблей, срезаемых под действием одной планки мотовила, если</p>

	<p>горизонтальная хорда петли на уровне вершины стеблей равна 250 мм, вынос мотовила 100 мм, радиус мотовила 700 мм, частота вращения 35 мин⁻¹, скорость жатки 1,72 м/с.</p> <p>12. Определить максимальную скорость ножа и перемещение режущего аппарата за один ход ножа, если машина перемещается со скоростью 6,5 км/ч, частота вращения кривошипного вала 4520 мин⁻¹, режущий аппарат нормального типа, ход ножа 76,2 мм.</p>
Владеть: навыками проектирования технических средств используемых в растениеводстве	<p>12. Определить максимальную допустимую скорость комбайна СК-5 «НИВА» при уборке пшеницы с урожайностью зерна 40 ц/га и отношении зерна к соломе 1 : 1,5. Ширина захвата жатки 4 м. В молотилку поступает 80 % соломы от всего урожая соломы. 13. Определить момент инерции молотильного барабана, если пропускная способность молотильного аппарата 5 кг/с, диаметр барабана 600 мм, окружная скорость бичей барабана 30 м/с, коэффициент перетирания хлебной массы 0,7, угловое ускорение барабана 10 с⁻².</p> <p>14. Определить, будет ли иметь место отрыв вороха от клавишей соломотряса, если частота вращения коленчатого вала 120 мин⁻¹ и 130 мин⁻¹. Радиус кривошипа 50 мм, угол наклона клавиши к горизонту 10°.</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
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	индивидуальный устный опрос, тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	индивидуальный устный опрос, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	индивидуальный устный опрос, 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	индивидуальный устный опрос, тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	индивидуальный устный опрос, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	индивидуальный устный опрос, тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	индивидуальный устный опрос, тестирование, 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 аудиторные занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос);
- тестовая (устное, 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.

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

1. Тестовые задания (предоставляются в полном объеме)
2. Комплект билетов (предусматриваются для дисциплин формой промежуточной аттестации которых является зачёт.)