

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

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

Б1.В.ДВ.01.02 Проектирование релейных схем

Направление подготовки (специальность) 35.04.06 Агроинженерия

**Профиль подготовки (специализация) «Электротехнологии и
электрооборудование в сельском хозяйстве»**

Квалификация выпускника магистр

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

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

Знать:

Этап 1: основы теории релейной защиты и автоматизации энергосистем при проектировании, исследовании и эксплуатации устройств систем релейной защиты и автоматики;

Этап 2: технологические и режимные характеристики автоматизируемых энергообъектов при проектировании системы релейной защиты и автоматики.

Уметь:

Этап 1: оформлять проектную документацию;

Этап 2: осуществлять «привязку» типовых схем систем управления к конкретному объекту управления.

Владеть:

Этап 1: выбором оптимальных инженерных решений;

Этап 2: основными законами электротехники при решении задач проектирования и анализа релейной защиты и автоматики энергообъектов.

ПК-6 способностью к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ

Знать:

Этап 1: содержание основных этапов проектирования, методику проектирования; систему автоматизированного проектирования;

Этап 2: проектирование релейной защиты, автоматики и телемеханики как комплексной системы управления электроэнергетическими объектами; методы обеспечения требуемых показателей технического совершенства и надежности функционирования релейной защиты и автоматики

Уметь:

Этап 1: пользоваться нормативно-технической и проектной документацией;

Этап 2: строить изображения технических изделий, оформлять чертежи и электрические схемы.

Владеть:

Этап 1: выбором оптимальных инженерных решений;

Этап 2: правилами построения и чтения чертежей и схем, а также основами компьютерной графики.

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-7 способностью проведения инженерных расчетов для	готовность к участию в проектировании технических средств и технологических	Знать: Этап 1: основы теории релейной защиты и	устный опрос, тестирование

проектирования систем и объектов	процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов.	автоматизации энергосистем при проектировании, исследовании и эксплуатации устройств систем релейной защиты и автоматики; Уметь: Этап 1: оформлять проектную документацию; Владеть: Этап 1: выбором оптимальных инженерных решений;	
ПК-6 способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы	способность осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования.	Знать: Этап 1: содержание основных этапов проектирования, методику проектирования; систему автоматизированного проектирования; Уметь: Этап 1: пользоваться нормативно-технической и проектной документацией; Владеть: Этап 1: выбором оптимальных инженерных решений;	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
ПК-7 способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов	готовность к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации	Знать: Этап 2: технологические и режимные характеристики автоматизируемых энергообъектов при проектировании системы релейной	устный опрос, тестирование, зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или

	сельскохозяйственных объектов.	защиты и автоматики. Уметь: Этап 2: осуществлять «привязку» типовых схем систем управления к конкретному объекту управления. Владеть: Этап 2: основными законами электротехники при решении задач проектирования и анализа релейной защиты и автоматики энергообъектов.	компьютерное тестирование
ПК-6 способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы	способность осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования.	Знать: Этап 2: проектирование релейной защиты, автоматики и телемеханики как комплексной системы управления электроэнергетическими объектами; методы обеспечения требуемых показателей технического совершенства и надежности функционирования релейной защиты и автоматики Уметь: Этап 2: строить изображения технических изделий, оформлять чертежи и электрические схемы. Владеть: Этап 2: правилами построения и чтения чертежей и схем, а также основами компьютерной графики.	индивидуальный устный опрос, тестирование, письменный опрос, зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование

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 оценок, 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)
E	Посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	удовлетворительно (незачтено)
FX	Условно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	неудовлетворительно (незачтено)
F	Безусловно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	

Таблица 5 – Формирование шкалы оценивания компетенций на различных этапах

Этапы формирования компетенций	Формирование оценки						
	незачтено			зачтено			
	неудовлетворительно		удовлетворительно	хорошо	отлично		
	F(2)	FX(2+)	E(3)*	D(3+)	C(4)	B(5)	A(5+)
	[0;33,3)	[33,3;50)	[50;60)	[60;70)	[70;85)	[85;95)	[95;100)
Этап-1	0-16,5	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-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
<p>Знать: основы теории релейной защиты и автоматизации энергосистем при проектировании, исследовании и эксплуатации устройств систем релейной защиты и автоматики.</p>	<p>1. Назначение релейной защиты и автоматики?</p> <p>а) Выявлять и отключать от энергосистемы возникающие повреждения на защищаемом участке;</p> <p>б) Наблюдать за короткими замыканиями на поврежденном участке;</p> <p>в) Сигнализировать о выходе из строя защищаемого элемента;</p> <p>г) Определить поврежденную опору ЛЭП;</p> <p>д) Передавать по радио о повреждении.</p> <p>2. Какой коэффициент схемы имеет схемы соединения ТТ в треугольник, а обмотка реле в звезду?</p> <p>а) $\sqrt{3}$</p> <p>б) 1.0</p> <p>в) 1.5</p> <p>г) 2.0</p> <p>д) 3.0</p>
<p>Уметь: оформлять проектную документацию.</p>	<p>3. Какую величину должен иметь коэффициент чувствительности дифференциальной защиты трансформатора?</p> <p>а) 2.0</p>

	<p>б) 1.8</p> <p>в) 1.2</p> <p>г) 1.5</p> <p>д) 3.0</p> <p>4. Какой коэффициент схемы имеет схема соединения ТТ в полную звезду?</p> <p>а) 1.0</p> <p>б) 1.5</p> <p>в) 2.0</p> <p>г) $\sqrt{3}$</p> <p>д) $\sqrt{2}$</p>
<p>Навыки: Владеть выбором оптимальных инженерных решений.</p>	<p>5. Какой коэффициент схемы имеет схема соединения ТТ в неполную звезду?</p> <p>а) 1.0</p> <p>б) $\sqrt{2}$</p> <p>в) $\sqrt{3}$</p> <p>г) 1.5</p> <p>д) 2.0</p> <p>6. Какой коэффициент схемы имеет схема соединения ТТ на разность токов двух фаз с одним реле?</p> <p>а) $\sqrt{3}$</p> <p>б) 1.0</p> <p>в) $\sqrt{2}$</p>

	г) 1.5
--	--------

Таблица 6.2

ПК-6 способностью к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ

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: технологические и режимные характеристики автоматизируемых энергообъектов при проектировании системы релейной защиты и автоматики.	<p>7. Какую чувствительность должна иметь МТЗ линий при повреждении в основной зоне?</p> <p>а) 1.5 б) 1.8 в) 1.2 г) 1.75 д) 2.0</p> <p>8. Какие повреждения могут возникать на линиях электропередачи 110 кВ и выше?</p> <p>а) 3-х фазное; 2-х фазное; однофазное и 2-х фазное на землю, короткие замыкания; б) Атмосферные перенапряжения; в) Коронирование проводов; г) Коммутационные повреждения; д) тряска проводов.</p>
Уметь: осуществлять «привязку» типовых схем систем управления к конкретному объекту управления.	<p>9. Требования, предъявляемые к релейной защите?</p> <p>а) Обеспечивать селективность, обеспечивать быстродействие, чувствительность и надежность; б) Как можно медленнее отключать повреждения;</p>

	<p>в) Передавать сведения о наличии повреждений;</p> <p>г) фиксировать повреждения;</p> <p>д) Определить величину тока повреждения.</p> <p>10. Основные принципы действия защиты?</p> <p>а) На электрическом принципе с использованием для действия токов и напряжений защищаемых элементов;</p> <p>б) На механическом принципе;</p> <p>в) С использованием космических аппаратов;</p> <p>г) С использованием воды;</p> <p>д) С использованием азота.</p>
<p>Навыки: Владеть основными законами электротехники при решении задач проектирования и анализа релейной защиты и автоматики энергообъектов.</p>	<p>11. К скольким принципам относятся защиты по способам обеспечения селективности?</p> <p>а) К двум основным принципам;</p> <p>б) К четырем принципам;</p> <p>в) К шести принципам;</p> <p>г) К десяти принципам;</p> <p>д) К одной группе.</p> <p>12. Назовите защиты, обладающие относительной селективностью?</p> <p>а) К этой группе относятся токовые и дистанционные защиты;</p> <p>б) Газовая защита;</p> <p>в) Защиты, выполненные на светодиодах;</p> <p>г) Защиты, выполненные на оптоволокне;</p> <p>д) Защиты, выполненные на принципе давления;</p>

Таблица 7.1

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
<p>Знать: технологические и режимные характеристики автоматизируемых энергообъектов при проектировании системы релейной защиты и автоматики.</p>	<p>13. Защиты, обладающие абсолютной селективностью?</p> <p>а) Дифференциальные продольные; дифференциальные поперечные; дифференциальные фазные защиты;</p> <p>б) Повышения температуры масла трансформаторов;</p> <p>в) МТЗ трансформаторов;</p> <p>г) Защита от перегрузки;</p> <p>д) Защита от снижения уровня масла.</p> <p>14. Из каких органов состоит релейная защита?</p> <p>а) Каждое устройство защиты и его схема подразделяются на две части: измерительную и логическую;</p> <p>б) Из органов сигнализации и информации;</p> <p>в) Каждое устройство состоит из красной и зеленой линии и табло;</p> <p>г) Из указательных реле;</p> <p>д) Из приемников и передатчиков.</p>
<p>Уметь: осуществлять «привязку» типовых схем систем управления к конкретному объекту управления.</p>	<p>15. Что является признаком появления к.з.?</p> <p>а) Возрастание тока, понижение «U» и уменьшение сопротивления защищаемого участка;</p> <p>б) Повышение температуры масла;</p> <p>в) Появления дыма в месте повреждения;</p> <p>г) Увеличение частоты;</p>

	<p>д) Снижение частоты.</p> <p>16. Какая часть схемы защиты является главной?</p> <p>а) Измерительная часть;</p> <p>б) Логическая часть;</p> <p>в) Космическая часть;</p> <p>г) Ракетная часть;</p> <p>д) Планетарная часть.</p>
<p>Навыки: Владеть основными законами электротехники при решении задач проектирования и анализа релейной защиты и автоматики энергообъектов.</p>	<p>17. Назначение оперативного тока в релейной защите?</p> <p>а) Питание оперативных цепей и особенно тех ее элементов, от которых зависит отключение повреждений линий и оборудования;</p> <p>б) Обеспечение питания ламп освещения;</p> <p>в) Обеспечение работы радиостанций;</p> <p>г) Обеспечение сварочных работ;</p> <p>д) Освещение подстанций.</p> <p>18. Что является источниками оперативного тока?</p> <p>а) Аккумуляторные батареи 110-220 В; трансформаторы тока, трансформаторы напряжения и ТСН;</p> <p>б) Ветряная мельница;</p> <p>в) Источники солнечной энергии;</p> <p>г) Морской прилив;</p>

Таблица 7.2

ПК-6 способностью к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ

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

<p>Знать: проектирование релейной защиты, автоматики и телемеханики как комплексной системы управления электроэнергетическими объектами; методы обеспечения требуемых показателей технического совершенства и надежности функционирования релейной защиты и автоматики.</p>	<p>19. Что является источником постоянного оперативного тока?</p> <p>а) Аккумуляторные батареи СК, СН, VARTA blok и шкафы оперативного тока ШОТ-01;</p> <p>б) Тиристоры и варисторы;</p> <p>в) Источники лунного света;</p> <p>г) Солнечная активность;</p> <p>д) Ядерная реакция.</p> <p>20. Где должны быть подключены ТСН на подстанциях с переменным оперативным током без выключателей на стороне ВН?</p> <p>а) На ошиновке между силовым трансформатором и выключателем ввода стороны НН?</p> <p>б) На шинах НН;</p> <p>в) На стороне ВН;</p> <p>г) На стороне СН;</p> <p>д) На орбите.</p>
<p>Уметь: строить изображения технических изделий, оформлять чертежи и электрические схемы.</p>	<p>21. Где должен быть подключен ТСН на подстанциях с постоянным оперативным током;</p> <p>а) На шинах НН;</p> <p>б) На стороне ВН;</p> <p>в) На стороне СН;</p> <p>г) На ошиновке силового трансформатора ст. НН;</p> <p>д) За забором.</p> <p>22. Где должен быть подключен ТСН на подстанциях 6-35 кВ с выключателями на стороне ВН при наличии переменного оперативного тока?</p>

	<p>а) На вводах питающих линий;</p> <p>б) На шинах НН;</p> <p>в) На стене РУ;</p> <p>г) На заборе;</p> <p>д) На крыше.</p>
<p>Навыки: Владеть правилами построения и чтения чертежей и схем, а также основами компьютерной графики.</p>	<p>23. Как должны подключаться силовые выпрямители УКП для обеспечения питания включения выключателей с электромагнитным приводом?</p> <p>а) Параллельно на постоянном токе;</p> <p>б) Раздельно на постоянном токе;</p> <p>в) Включением одного выпрямителя с другим в резерве;</p> <p>г) С отключением одного ТСН;</p> <p>д) Никак.</p> <p>24. Как обозначаются токовые реле во вторичных схемах?</p> <p>а) кА;</p> <p>б) РЗ;</p> <p>в) НЗ;</p> <p>г) кV;</p> <p>д) кН.</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

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
1	2	3
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка отчета, устная и защита выполненной работы, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	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 практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка отчета, устная защита выполненной работы, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	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);
- письменная (письменный опрос);
- 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.

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 и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. Зачет, как правило, выставляется без опроса студентов по результатам контрольных работ, рефератов, других работ выполненных студентами в течение семестра, а также по результатам текущей успеваемости на семинарских занятиях, при условии, что итоговая оценка студента за работу в течение семестра (по результатам контроля знаний) больше или равна 60%. Оценка, выставляемая за зачет, может быть как качественной типа (по шкале наименований «зачтено»/ «не зачтено»), так и количественной (т.н. дифференцированный зачет с выставлением отметки по шкале порядка - «отлично», «хорошо» и т.д.)

6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.

1. Тестовые задания (предоставляются в полном объеме)