

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

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
Б1.В.ДВ.10.02 Основы приема, обработки и передачи сигналов**

Направление подготовки (специальность)
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки (специализация)
“Автоматизированные системы обработки информации и управления”

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

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

Наименование и содержание компетенции

ОПК-4 способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов.

Знать:

Этап 1: современные методы математического описания принципа действия функциональных блоков и систем устройств приема и обработки сигналов; виды обработки сигналов в каскадах главного тракта приема.

Этап 2: виды искажений, их причины, методы обеспечения помехоустойчивости при приеме и преобразовании сигналов; виды приема.

Уметь:

Этап 1: использовать современные средства вычислительной техники для моделирования функциональных каскадов радиоприемных устройств.

Этап 2: осуществлять разработку радиоприемников различного назначения, их структурных и электрических схем; осуществлять выбор элементов и их расчет; формулировать техническое задание на разработку радиоприемных устройств; готовить техническую документацию на разработанные устройства.

Владеть:

Этап 1: языками процедурного программирования.

Этап 2: методами и способами инженерного проектирования современных радиоприемных устройств различного назначения, их подсистем, блоков и узлов; методами обработки результатов экспериментальных исследований.

Наименование и содержание компетенции

ПК-7 способностью проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры

Знать:

Этап 1: техническое состояние вычислительного оборудования;

Этап 2: виды искажений, их необходимые профилактические процедуры.

Уметь:

Этап 1: проверять техническое состояние вычислительного оборудования;

Этап 2: осуществлять необходимые профилактические процедуры;

Владеть:

Этап 1: техникой проверки состояния вычислительной техники;

Этап 2: процедурами проверки соответствия.

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-4 способностью участвовать в	владеет способностью участвовать в	Знать: современные методы математического	индивидуальный устный опрос, тестирование.

настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	описания принципа действия функциональных блоков и систем устройств приема и обработки сигналов; виды обработки сигналов в каскадах главного тракта приема; Уметь: использовать современные средства вычислительной техники для моделирования функциональных каскадов радиоприемных устройств; Владеть: языками процедурного программирования.	
ПК-7 способностью проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры	способен проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры	Знать: техническое состояние вычислительного оборудования. Уметь: проверять техническое состояние вычислительного оборудования. Владеть: техникой проверки состояния вычислительной техники.	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-4 способностью участвовать в настройке и наладке	владеет способностью участвовать в настройке и наладке	Знать: виды искажений, их причины, методы обеспечения	индивидуальный устный опрос, тестирование.

программно-аппаратных комплексов.	программно-аппаратных комплексов	помехоустойчивости при приеме и преобразовании сигналов; виды приема. Уметь: осуществлять разработку радиоприемников различного назначения, их структурных и электрических схем; осуществлять выбор элементов и их расчет; формулировать техническое задание на разработку радиоприемных устройств; готовить техническую документацию на разработанные устройства. Владеть: методами и способами инженерного проектирования современных радиоприемных устройств различного назначения, их подсистем, блоков и узлов; методами обработки результатов экспериментальных исследований.	
ПК-7 способностью проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры	способен проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры	Знать: виды искажений, их необходимые профилактические процедуры. Уметь: осуществлять необходимые профилактические процедуры. Владеть:	индивидуальный устный опрос, тестирование.

		процедурами проверки соответствия.	
--	--	--	--

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]	A – (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85;95)	B – (5)		
[70,85)	C – (4)	хорошо – (4)	
[60;70)	D – (3+)	удовлетворительно – (3)	
[50;60)	E – (3)		
[33,3;50)	FX – (2+)	неудовлетворительно – (2)	незачтено
[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)
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.	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	0-17	17-25,5	25,5 -30,6	30,6-35,7	35,7-43,35	43,35-48,4	48,4-51
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-4 способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов. 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: современные методы математического описания принципа действия функциональных блоков и систем устройств приема и обработки сигналов; виды обработки сигналов в каскадах главного тракта приема.	1. Что представляет собой амплитудная характеристика приемника? а) Зависимость коэффициента усиления от частоты. б) Зависимость коэффициента усиления от амплитуды входного сигнала. в) Зависимость выходного напряжения сигнала от входного. г) Зависимость выходного тока от напряжения на нагрузке. 2. Зачем в приемнике используется регулировка полосы пропускания? а) Для повышения чувствительности приемника. б) Для повышения помехоустойчивости приемника. в) Для расширения динамического диапазона приемника. г) Для более точной настройки приемника на заданную частоту. 3. Назовите основные параметры входной цепи. а) Чувствительность, коэффициент усиления, коэффициент шума. б) Коэффициент передачи, коэффициент шума, избирательность, диапазон час-тот. в) Коэффициент полезного действия, собственное затухание, коэффициент связи. г) Неравномерность АЧХ, нелинейность ФЧХ, полоса пропускания
Уметь: использовать современные средства вычислительной техники для	4. Назовите источники дробовых шумов в УП. а) Изобразите эквивалентную шумовую схему усилительного прибора. б) Что такое шумовое сопротивление усилительного прибора? в) Что такое номинальная мощность шума? г) Дайте определение коэффициента шума

моделирования функциональных каскадов радиоприемных устройств.	четырёхполюсника. Зачем используется эта характеристика? д) Используя определение коэффициента шума, получите выражение для мощности собственных шумов на выходе линейного тракта УП. 5. Зачем во входной цепи увеличивают количество контуров? а) Для улучшения чувствительности приемника. б) Для расширения динамического диапазона приемника. в) Для повышения избирательности приемника. г) Для улучшения равномерности АЧХ.
Навыки: языками процедурного программирования.	6. Назовите основные параметры усилителя радиочастоты. а) Коэффициент шума, коэффициент усиления, избирательность. б) Неравномерность АЧХ, нелинейность, коэффициент усиления. в) Коэффициент полезного действия, стабильность частоты настройки, диапазон частот. г) Динамический диапазон, коэффициент полезного действия, коэффициент усиления. 7. Как влияют внутреннее сопротивление антенны и входное сопротивление усилителя радиочастоты на входную цепь? а) Уменьшают затухание цепи. б) Увеличивают коэффициент передачи напряжения. в) Увеличивают коэффициент перекрытия по частоте. г) Увеличивают затухание, вносят дополнительную расстройку. 8. Чем вызвано изменение коэффициента усиления усилителя радиочастоты при его перестройке по диапазону частот? а) Изменением добротности контура. б) Изменением усилительных свойств активного элемента. в) Изменением эквивалентного сопротивления контура. г) Изменением устойчивого коэффициента усиления. 9. Каково назначение преобразователя частоты? а) Понижение частоты сигнала. б) Подавление зеркального канала и гармоник гетеродина. в) Ослабление зеркального и соседнего каналов приема. г) Перенос спектра принимаемого сигнала на промежуточную частоту.

Таблица 7 - ОПК-4 способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов. 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: виды искажений, их причины, методы обеспечения помехоустойчивости при приеме и преобразовании сигналов; виды приема.	1. Что представляет собой амплитудная характеристика приемника? д) Зависимость коэффициента усиления от частоты. е) Зависимость коэффициента усиления от амплитуды входного сигнала. ж) Зависимость выходного напряжения сигнала от входного. з) Зависимость выходного тока от напряжения на нагрузке. 2. Зачем в приемнике используется регулировка полосы пропускания?

	д) Для повышения чувствительности приемника. е) Для повышения помехоустойчивости приемника. ж) Для расширения динамического диапазона приемника. з) Для более точной настройки приемника на заданную частоту. 3. Назовите основные параметры входной цепи. б) Чувствительность, коэффициент усиления, коэффициент шума. б) Коэффициент передачи, коэффициент шума, избирательность, диапазон час-тот. в) Коэффициент полезного действия, собственное затухание, коэффициент связи. г) Неравномерность АЧХ, нелинейность ФЧХ, полоса пропускания
Уметь: осуществлять разработку радиоприемников различного назначения, их структурных и электрических схем; осуществлять выбор элементов и их расчет; формулировать техническое задание на разработку радиоприемных устройств; готовить техническую документацию на разработанные устройства.	4. Назовите источники дробовых шумов в УП. е) Изобразите эквивалентную шумовую схему усилительного прибора. ж) Что такое шумовое сопротивление усилительного прибора? з) Что такое номинальная мощность шума? и) Дайте определение коэффициента шума четырехполюсника. Зачем используется эта характеристика? к) Используя определение коэффициента шума, получите выражение для мощности собственных шумов на выходе линейного тракта УП. 5. Зачем во входной цепи увеличивают количество контуров? д) Для улучшения чувствительности приемника. е) Для расширения динамического диапазона приемника. ж) Для повышения избирательности приемника. з) Для улучшения равномерности АЧХ.
Навыки: методами и способами инженерного проектирования современных радиоприемных устройств различного назначения, их подсистем, блоков и узлов; методами обработки результатов экспериментальных исследований.	6. Назовите основные параметры усилителя радиочастоты. а) Коэффициент шума, коэффициент усиления, избирательность. д) Неравномерность АЧХ, нелинейность, коэффициент усиления. е) Коэффициент полезного действия, стабильность частоты настройки, диапазон частот. ж) Динамический диапазон, коэффициент полезного действия, коэффициент усиления. 7. Как влияют внутреннее сопротивление антенны и входное сопротивление усилителя радиочастоты на входную цепь? д) Уменьшают затухание цепи. е) Увеличивают коэффициент передачи напряжения. ж) Увеличивают коэффициент перекрытия по частоте. з) Увеличивают затухание, вносят дополнительную расстройку. 8. Чем вызвано изменение коэффициента усиления усилителя радиочастоты при его перестройке по диапазону частот? д) Изменением добротности контура. е) Изменением усилительных свойств активного элемента. ж) Изменением эквивалентного сопротивления контура. з) Изменением устойчивого коэффициента усиления.

	9. Каково назначение преобразователя частоты? а) Понижение частоты сигнала. д) Подавление зеркального канала и гармоник гетеродина. е) Ослабление зеркального и соседнего каналов приема. ж) Перенос спектра принимаемого сигнала на промежуточную частоту.
--	--

Таблица 8 - ПК-7 способностью проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры. 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: техническое состояние вычислительного оборудования	1. Как расшифровывается ТО СВТ? а) Техническое обслуживание сетей вычислительной техники б) Технические отходы соединений военной техники с) Теоретические основы служб водного транспорта д) Техническое обслуживание средств вычислительной техники 2. Свойство объекта непрерывно сохранять работоспособное состояние в течение некоторого времени наработки? а) Долговечность б) Сохраняемость с) Безотказность д) Ремонтоспособность 3. Состояние объекта, при котором он соответствует всем требованиям нормативно-технической документации? а) Неисправное б) Исправное с) Работоспособное д) Надёжное
Уметь: проверять техническое состояние вычислительного оборудования	4. Переполнение ОЗУ резидентными программами, это неисправность: а) Программная б) Системная с) Аппаратная д) Программно-аппаратная 5. Какой системы охлаждения в СВТ не существует? а) Нитрогенная система б) Аэрогенная система с) Гидрогенная система д) Гидравлическая система

Навыки: техникой проверки состояния вычислительной техники.	6. Событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния объекта, это: a) Отказ b) Повреждение c) Дефект d) Даунгрейд 7. С помощью чего производится снятие изоляции и обжим витой пары? a) Вилка двухрожковая b) Кримпер c) Триммер d) Граббер
---	---

Таблица 9 - ПК-7 способностью проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры. 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: виды искажений, их необходимые профилактические процедуры.	1. Как называется канал связи, осуществляющий одновременную передачу данных в прямом и обратном направлении: 1.сиплексный + 2.полудуплексный 3.дуплексный 4.полноформатный 2. Какие каналы связи называют выделенными: 1.коммутируемые + 2.некоммутируемые 3.аналоговые 4.цифровые 3. Беспроводная система радиотелефонной связи обладает недостатком: 1.большие капитальные затраты на ее создание + 2.сложность создания в труднодоступной местности 3.помехи в сложных погодных условиях 4.малый срок окупаемости 4. Первая коммерческая автоматическая система сотовой связи была введена в эксплуатацию компанией: 1.Bell Telephone Laboratories + 2.American Telephone and Telegraph 3.International Business Machine Corporation 4.Федеральная комиссия связи США 5. Максимальная скорость передачи данных по аналоговому модему составляет: 1)9,6 Кбит/с + 2)14,4 Кбит/с 3)28,8 Кбит/с

	4)56,6 Кбит/с
Уметь: осуществлять необходимые профилактические процедуры.	6. Какой тип пейджера не существует: 1. Цифровой + 2. мультимедийный 3. тональный 4. текстовый 7. Какой из стандартов сотовой связи позволяет работать с языком HTML (Internet): 1. MMS + 2. EMS 3. WAP 4. SMS 8. Какова теоретическая максимальная пропускная способность системы GPRS: 1. 9,6 Кбит/с + 2. 50 Кбит/с 3. 100 Кбит/с 4. 150 Кбит/с 9. Какую частоту не использует стандарт GSM: 1. 800 Mhz + 2. 900 Mhz 3. 1800 Mhz 4. 1900 Mhz 10. Максимальная скорость передачи данных технологии Bluetooth составляет: 1. 180 Кбит/с + 2. 360 Кбит/с 3. 720 Кбит/с 1440 Кбит/с
Навыки: процедурами проверки соответствия.	11. В каком году осуществилось первое применение подвижной радиотелефонной связи: 1. 1911 + 2. 1921 3. 1941 4. 1951 12. Официальным началом эры сотовой связи считается следующий год: 1. 1961 + 2. 1971 3. 1981 4. 1991 13. Максимальная скорость передачи данных по телеграфу составляет: 1. 5-40 бит/с + 2. 50-200 бит/с 3. 300-9600 бит/с 4. 9600-14000 бит/с 14. Стандартная скорость передачи данных по факсу составляет: 1. 9,6 Кбит/с + 2. 14,4 Кбит/с 3. 28,8 Кбит/с

	4. 56,6 Кбит/с 15. Каков радиус действия трекинговых радиотелефонных систем возимого типа: 1. 20-35 км + 2. 35-70 км 3. 50-120 км 4. 100-170 км
--	--

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 10 - 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
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	практическое решение задач.
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	индивидуальный устный опрос, практическое решение задач.
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	тестирование.

Таблица 11 - 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
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	практическое решение задач.
Самостоятельная работа (выполнение	Знания, умения и навыки, сформированные во время	индивидуальный устный опрос, практическое

индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	самоподготовки	решение задач.
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	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, 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 систематизировано и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;

допущены один –два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;

допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

–неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;

–усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;

–имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;

–при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;

–продемонстрировано усвоение основной литературы

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

–не раскрыто основное содержание учебного материала;

–обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;

–допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

–не сформированы компетенции, умения и навыки.

Доклад–подготовленное студентом самостоятельно публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной проблемы.

Количество и вес критериев оценки доклада зависят от того, является ли доклад единственным объектом оценивания или он представляет собой только его часть.

Доклад как единственное средство оценивания эффективен, прежде всего, тогда, когда студент представляет результаты своей собственной учебно/научно-исследовательской деятельности, и важным является именно содержание и владение представленной информацией. В этом случае при оценке доклада может быть использована любая совокупность из следующих критериев:

–соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам;

–проблемность / актуальность;

–новизна / оригинальность полученных результатов;

–глубина / полнота рассмотрения темы;

–доказательная база / аргументированность / убедительность / обоснованность

выводов;

–логичность / структурированность / целостность выступления;

–речевая культура (стиль изложения, ясность, четкость, лаконичность, красота языка, учет аудитории, эмоциональный рисунок речи, доходчивость, пунктуальность, невербальное сопровождение, оживление речи афоризмами, примерами, цитатами и т.д.);

–используются ссылки на информационные ресурсы (сайты, литература);

–наглядность / презентабельность (если требуется);

–самостоятельность суждений / владение материалом / компетентность.

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Для повышения объективности оценки собеседование может проводиться группой преподавателей/экспертов. Критерии оценки результатов собеседования зависят от того, каковы цели поставлены перед ним и, соответственно, бывают разных видов:

- индивидуальное (проводит преподаватель);
- групповое (проводит группа экспертов);
- ориентировано на оценку знаний
- ситуационное, построенное по принципу решения ситуаций.

Критерии оценки при собеседовании:

- глубина и систематичность знаний;
- адекватность применяемых знаний ситуации;
- рациональность используемых подходов;
- степень проявления необходимых качеств;
- умение поддерживать и активизировать беседу;
- проявленное отношение к определенным

Письменная форма приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе. Письменные работы могут включать: 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.

Расчетно-графическая работа - средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю.

Критерии оценки:

- понимание методики и умение ее правильно применить;
- качество оформления (аккуратность, логичность, для чертежно-графических работ соответствие требованиям единой системы конструкторской документации);
- достаточность пояснений.

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

Эссе-средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей

дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. Особенность эссе от реферата в том, что это – самостоятельное сочинение-размышление студента над научной проблемой, при использовании идей, концепций, ассоциативных образов из других областей наук и, искусства, собственного опыта, общественной практики и др. Эссе может использоваться на занятиях (тогда его время ограничено в зависимости от целей от 5 минут до 45 минут) или внеаудиторно.

Критерии оценки:

- наличие логической структуры построения текста (вступление с постановкой проблемы; основная часть, разделенная по основным идеям; заключение с выводами, полученными в результате рассуждения);

- наличие четко определенной личной позиции по теме эссе;

- адекватность аргументов при обосновании личной позиции;

- стиль изложения (использование профессиональных терминов, цитат, стилистическое построение фраз, и т.д.);

- эстетическое оформление работы (аккуратность, форматирование текста, выделение и т.д.).

Курсовой проект/работа является важным средством обучения и оценивания образовательных результатов. Выполнение курсового проекта/работы требует не только знаний, но и многих умений, являющихся компонентами как профессиональных, так и общекультурных компетенций (самоорганизации, умений работать с информацией (в том числе, когнитивных умений анализировать, обобщать, синтезировать новую информацию), работать сообща, оценивать, рефлексировать).

Критерии оценки содержания и результатов курсовой работы могут различаться в зависимости от ее характера:

- реферативно-теоретические работы – на основе сравнительного анализа изученной литературы рассматриваются теоретические аспекты по теме, история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике, анализ подходов к решению проблемы с позиции различных теорий и т.д.;

- практические работы – кроме обоснований решения проблемы в теоретической части необходимо привести данные, иллюстрацию практической реализации теоретических положений на практике (проектные, методические, дидактические и иные разработки);

- опытно-экспериментальные работы – предполагается проведение эксперимента и обязательный анализ результатов, их интерпретации, рекомендации по практическому применению.

Примерные критерии оценивания курсовых работ/проектов складываются из трех составных частей:

1)оценка процесса выполнения проекта, осуществляемая по контрольным точкам, распределенным по времени выполнения проекта (четыре контрольные точки или еженедельно), проводится по критериям:

- умение самоорганизации, в том числе, систематичность работы в соответствии с планом,

- самостоятельность,

- активность интеллектуальной деятельности,

- творческий подход к выполнению поставленных задач,

- умение работать с информацией,

- умение работать в команде (в групповых проектах);

2) оценка полученного результата (представленного в пояснительной записке):

- конкретность и ясность формулировки цели и задач проекта, их соответствие теме;

- обоснованность выбора источников (полнота для раскрытия темы, наличие новейших работ

- журнальных публикаций, материалов сборников научных трудов и т.п.);
- глубина/полнота/обоснованность раскрытия проблемы и ее решений;
- соответствие содержания выводов заявленным в проекте целям и задачам;
- наличие элементов новизны теоретического или практического характера;
- практическая значимость; оформление работы (стиль изложения, логичность, грамотность, наглядность представления информации
- графики, диаграммы, схемы, рисунки, соответствие стандартам по оформлению текстовых и графических документов);

3) оценки выступления на защите проекта, процедура которой имитирует процесс профессиональной экспертизы:

- соответствие выступления заявленной теме, структурированность, логичность, доступность, минимальная достаточность;
- уровень владения исследуемой темой (владение терминологией, ориентация в материале, понимание закономерностей, взаимосвязей и т.д.);
- аргументированность, четкость, полнота ответов на вопросы;
- культура выступления (свободное выступление, чтение с листа, стиль подачи материала и т.д.).

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	30 мин.
Предлагаемое количество заданий из одного контролируемого подэлемента	40, 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.).

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.

1. Тестовые задания (предоставляются в полном объеме).
2. Типовые контрольные задания (предоставляются варианты заданий контрольных работ, расчетно-графических работ, индивидуальных домашних заданий, курсовых работ и проектов, темы эссе, докладов, рефератов).
3. Комплект билетов (предусматриваются для дисциплин формой промежуточной аттестации которых является экзамен).