

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

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

Б1.В.15 ТЕХНОЛОГИЯ РЕМОНТА МАШИН

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Профиль подготовки «Технический сервис в АПК»

Квалификация выпускника бакалавр

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

ОПК-3 - способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию

Знать:

Этап 1: - методы построения и чтения сборочных чертежей общего вида различного уровня сложности и назначения;

Этап 2: - руководящих и нормативных документов при сдаче машин в ремонт на предприятия технического сервиса агропромышленного комплекса;

Уметь:

Этап 1: - использования технической документации на разборку машин.

Этап 2: - выполнения эскизов и технических чертежей деталей и сборочных единиц;

Владеть:

Этап 1: - составления технологических карт на ремонт деталей машин;

Этап 2: - графического определения оптимального срока службы машин;

ОПК-5 - способностью обоснованно выбирать материал и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали

Знать:

Этап 1: - строение и свойство материалов, сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий;

Этап 2: - методы формообразования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества, их технологические особенности;

Уметь:

Этап 1: - оценивать и прогнозировать состояние материалов и причин отказов деталей под воздействием на них различных эксплуатационных факторов

Этап 2: - выбирать рациональный способ получения заготовок, исходя из заданных эксплуатационных свойств;

Владеть:

Этап 1: - методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов;

Этап 2: - методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов;

ПК-9 - способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования

Знать:

Этап 1: -основные технологии восстановления изношенных деталей машин.

Этап 2: - современные энергосберегающие технологические процессы ремонта машин;

Уметь:

Этап 1: - применять новые технологии при ремонте узлов и агрегатов машин;

Этап 2: - определять качество ремонта машин;

Владеть:

Этап 1: - средствами и методами повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов;

Этап 2: - методами поддержания и восстановления работоспособного состояния машин и оборудования;

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 разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию:	Знать: - методы построения и чтения сборочных чертежей общего вида различного уровня сложности и назначения; Уметь: - использования технической документации на разборку машин; Владеть: - составления технологических карт на ремонт деталей машин;	Проверка полученных результатов, устный опрос, тестирование
ОПК-5 – способностью обоснованно выбирать материал и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали	способность обоснованно выбирать материал и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали:	Знать: - строение и свойство материалов, сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий; Уметь: - оценивать и прогнозировать состояние материалов и причин отказов деталей под воздействием на них различных эксплуатационных факторов; Владеть: - методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов;	Проверка полученных результатов, устный опрос, тестирование
ПК-9 – способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования	способность использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования:	Знать: - основные технологии восстановления изношенных деталей машин; Уметь: - применять новые технологии при ремонте узлов и агрегатов машин; Владеть: - средствами и методами повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов;	Проверка полученных результатов, устный опрос, тестирование

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности и компетенции	Показатели	Процедура оценивания
1	2	3	4
ОПК-3 – способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию:	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - руководящих и нормативных документов при сдаче машин в ремонт на предприятия технического сервиса агропромышленного комплекса; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения эскизов и технических чертежей деталей и сборочных единиц; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - графического определения оптимального срока службы машин; 	Проверка полученных результатов, устный опрос, тестирование
ОПК-5 – способностью обоснованно выбирать материал и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали	способность обоснованно выбирать материал и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали:	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы формообразования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества, их технологические особенности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать рациональный способ получения заготовок, исходя из заданных эксплуатационных свойств; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов; 	Проверка полученных результатов, устный опрос, тестирование
ПК-9 – способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования	способность использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования:	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные энергосберегающие технологические процессы ремонта машин; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять качество ремонта машин; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами поддержания и восстановления работоспособного состояния машин и оборудования 	Проверка полученных результатов, устный опрос, тестирование

3. Шкала оценивания.

Университет использует шкалы оценивания соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Шкалы оценивания и описание шкал оценивания представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 – Шкалы оценивания

Диапазон оценки, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	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.	
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)

ECTS	Критерии оценивания	Традиционная шкала
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 – ОПК-3 - способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию. 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: - методы построения и чтения сборочных чертежей общего вида различного уровня сложности и назначения;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Принципы размещения подразделений в корпусе 2. Особенности проектирования производств по восстановлению деталей 3. Проектирование подразделений отдела главного механика 4. Методика расчета капитальных вложений.
Уметь: - использования технической	<ol style="list-style-type: none"> 5. Определение и характеристики производственного процесса. 6. Определение и характеристики технологического процесса. 7. Требования на техническую документацию в соответствии с

документации на разборку машин;	<p>ЕСТД при сдаче машины в ремонт.</p> <p>8. Основные требования при сдаче машины в ремонт и выдаче ее из ремонта.</p> <p>9. Основные этапы подготовки машины к ремонту.</p> <p>10. Задачи предремонтного диагностирования.</p>
Владеть: - составления технологических карт на ремонт деталей машин;	<p>11. Структура предприятий технического сервиса в АПК.</p> <p>12. Основные положения и исходные материалы к проектированию.</p> <p>13. Порядок разработки и содержание проектно-сметной документации.</p> <p>14. Порядок утверждения проектов.</p>

Таблица 6.2 – ОПК-5 - способностью обоснованно выбирать материал и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали. 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: - строение и свойство материалов, сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий;	<p>15. Свойства металлов и сплавов: физические, химические, механические и технологические.</p> <p>16. Сущность процесса холодной пластической деформации металлов.</p> <p>17. Состав и свойства углеродистых сталей.</p> <p>18. Явления: наклеп, возврат, рекристаллизация.</p> <p>19. Классификация способов сварки, сварных соединений и швов.</p>
Уметь: - оценивать и прогнозировать состояние материалов и причин отказов деталей под воздействием на них различных эксплуатационных факторов;	<p>20. Процессы плавления и кристаллизации металла сварочной ванны.</p> <p>21. Зона термического влияния в сварном соединении.</p> <p>22. Статическая характеристика электрической дуги.</p> <p>23. Напряжения и деформация при сварке. Горячие и холодные трещины.</p> <p>24. Газовая сварка: оборудование, материалы, технология процесса.</p>
Владеть: - методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов;	<p>25. Требования к сборке резьбовых и прессовых соединений.</p> <p>26. Требования к сборке шлицевых и шпоночных соединений.</p> <p>27. Требования к сборке конусных и заклепочных соединений.</p> <p>28. Оборудование для механизации и автоматизации сборки.</p> <p>29. Назначение обкатки агрегатов и машин после ремонта.</p>

Таблица 6.3 – ПК-9 - способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: -основные технологии восстановления изношенных деталей машин;	<p>30. Смазочные материалы и режимы обкатки агрегатов и машин после ремонта.</p> <p>31. Назначение окраски.</p> <p>32. Состав лакокрасочных материалов.</p> <p>33. Общая характеристика элементов технологии окраски:</p>

	подготовка поверхности, нанесение покрытий, сушка окрашенной поверхности. 34. Методы нанесения и сушки лакокрасочных поверхностей.
Уметь: - применять новые технологии при ремонте узлов и агрегатов машин;	35. Назначение дефектоскопии. 36. Магнитная дефектоскопия. 37. Ультразвуковая дефектоскопия. 38. Люминесцентная дефектоскопия. 39. 5. Коэффициент годности и сменности деталей
Владеть: - средствами и методами повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов;	40. Сущность и закономерности процесса электролиза. 41. Технологический процесс нанесения гальванопокрытия. 42. Применение хромирования при восстановлении деталей машин. 43. Особенности восстановления деталей железнением. 44. Никелирование как способ восстановления деталей машин.

Таблица 7.1 – ОПК-3 - способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию. 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: - руководящих и нормативных документов при сдаче машин в ремонт на предприятия технического сервиса агропромышленного комплекса;	1. Расчет объемов работ по техническому обслуживанию и ремонту техники. 2. Методы расчета количества ремонтов и ТО за тракторами. 3. Распределение объемов работ между ремонтно-обслуживающими предприятиями. 4. Разработка организационной структуры и состава предприятия.
Уметь: - выполнения эскизов и технических чертежей деталей и сборочных единиц;	5. Общая схема разборки машин. 6. Разборка при обезличенном ремонте. 7. Разборка при необезличенном ремонте. 8. Технологическое оборудование и оснастка для разборки машин. 9. Классификация дефектов деталей машин. 10. Основные требования на дефектацию деталей.
Владеть: - навыками графического определения оптимального срока службы машин;	11. Расчет объемов работ по техническому обслуживанию и ремонту техники 12. Вероятностный метод расчет количества ремонтов за МТП 13. Оптимизация размещений специализированных ремонтных предприятий 14. Определение габаритных размеров производственного корпуса

Таблица 7.2 – ОПК-5 - способностью обоснованно выбирать материал и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали. 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:	15. Литье по выплавляемым моделям.

- методы формообразования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества, их технологические особенности;	16. Литье в металлические формы (кокили). 17. Литье под давлением. 18. Волочение материалов: процесс, получаемая продукция, материал заготовок. 19. Прессование: процесс, оборудование, продукция.
Уметь: - выбирать рациональный способ получения заготовок, исходя из заданных эксплуатационных свойств;	20. Центробежное литье. 21. Прокатка: сущность процесса, устройство и классификация прокатных станов. 22. Сортамент проката, применение проката в машиностроении и с.-х. производстве. 23. Свободная ковка: особенности процесса, оборудование и инструмент. 24. Объемная горячая штамповка. Штампы. 25. Листовая штамповка: материал, оборудование, основные операции.
Владеть: - методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов;	26. Газовая сварка: оборудование, материалы, технология процесса. 27. Автоматическая дуговая сварка: оборудование, электродная проволока, способы защиты металла. 28. Пайка и склеивание материалов. Контактная стыковая сварка. 29. Наплавка и напыление материалов. Контактная точечная сварка. 30. Стыковая сварка: точечная, контактная и шовная - сущность технологических процессов

Таблица 7.3 – ПК-9 - способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования. 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: - современные энергосберегающие технологические процессы ремонта машин;	31. Ремонт типовых конструктивных элементов машин – валов, осей, цилиндров, муфт и т.д. 32. Характеристика полимерных материалов, применяемых при ремонте машин. 33. Способы нанесения полимерных покрытий и методы восстановления деталей полимерами. 34. Применение эпоксидных композиций, герметиков, клеев. 35. Ремонт деталей машин паянием.
Уметь: - определять качество ремонта машин;	36. Задачи комплектования деталей машин. 37. Обеспечение точности сборки при полной взаимозаменяемости. 38. Особенности точности сборки при групповой взаимозаменяемости. 39. Обеспечение точности сборки при индивидуальной подгонке. 40. Определить число селективных групп при сборке.
Владеть: - методами	41. Каково назначение и конструктивные особенности регулятора топливного насоса дизеля ЯМЗ-240 БМ?

поддержания и восстановления работоспособного состояния машин и оборудования;	42. Как проверить и отрегулировать запас хода рейки на включение подачи топлива?
	43. Как проверить и отрегулировать начало действия регулятора ?
	44. Как проверить и отрегулировать величину хода рейки?
	45. Как проверить и отрегулировать номинальную подачу топлива?

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
Лекционное занятие	Знание теоретического материала по пройденным темам	Тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка полученных результатов, устный опрос, тестирование
Самостоятельная работа	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов, тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Зачет, с учетом результатов текущего контроля

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
Лекционное занятие	Знание теоретического материала по пройденным темам	Тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка полученных результатов, устный опрос, тестирование
Самостоятельная работа	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов, устный опрос, тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Экзамен, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль, контроль самостоятельной работы студентов.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, 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 наблюдением 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 искавшие 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. 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.

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	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 качественное типа (по шкале наименований «зачтено»/ «не зачтено»), так и количественное (т.н. дифференцированный зачет с выставлением отметки по шкале порядка - «отлично, «хорошо» и т.д.)

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

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

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

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

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

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

1. Тестовые задания
2. Типовые контрольные задания
3. Комплект билетов