

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

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

Б1.В.ДВ.05.02 Ветро и гелиоэнергетические установки

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.

Наименование и содержание компетенции

ПК-4 способностью и готовностью применять знания о современных методах исследований

Знать:

Этап 1: Основные виды преобразовательных устройств, широко применяемых в промышленности;

Этап 2: Принципы построения, статические и динамические характеристики и параметры полупроводниковых приборов и элементов микроэлектроники;

Уметь:

Этап 1: Составлять основные принципиальные схемы силовых выпрямительных устройств;

Этап 2: Грамотно применять и эксплуатировать основные виды электронных приборов и устройств, формулировать технические требования на разработку новых электронных устройств;

Владеть:

Этап 1: Методики расчета элементов выпрямительных устройств и выбором выпрямительных диодов и сглаживающих элементов фильтров;

Этап 2: Анализа схем для решения поставленных задач преобразовательной техники;

Наименование и содержание компетенции

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

Знать:

Этап 1: Принципы построения статические и динамические характеристики и параметры биогазовых установок их элементов

Этап 2: Экономические эффективные и экологические безопасные режимы эксплуатации биогазовых установок особенности монтажа на латки машин и установок, режимы работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов

Уметь:

Этап 1: Применять современные методы монтажа, на латки машин и установок, методы поддержания и их работоспособности с использованием средств автоматики

Этап 2: Определять экономическую эффективность новых технических решений и применять их в производстве ,организовывать работу исполнителей, находить и принимать грамотные решения в области организации нормировании труда

Владеть:

Этап 1: Практическими навыками по осуществлению ремонта, монтажа, на латки машин, установок и средств автоматизации технологических процессов, связанный с биологическими объектами

Этап 2: Навыками проведения исследования рабочих и технологических процессов машин, методами обработки результатов экспериментальных исследований, навыками сбора и анализа исходных данных для расчета анализа и проектирования, применять методы анализа и обоснования проектных решений

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

ПК-4 Способностью и готовностью применять знания о современных методах исследований

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Процедура оценивания
1	2	3	4
ПК-4 Способностью и готовностью применять знания о современных методах исследований;	Способность и готовность применять знания о современных методах исследований;	<p>Знать Основные виды преобразовательных устройств, широко применяемых в промышленности</p> <p>Уметь Составлять основные принципиальные схемы силовых выпрямительных устройств;</p> <p>Владеть Методики расчета элементов выпрямительных устройств и выбором выпрямительных диодов и сглаживающих элементов фильтров;</p>	индивидуальный устный опрос, тестирование, контрольная работа,
ПК-7 способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов	Способность 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>Знать Принципы построения статические и динамические характеристики и параметры биогазовых установок их элементов</p> <p>Уметь Применять современные методы монтажа, на латки машин и установок,</p>	индивидуальный устный опрос, тестирование, контрольная работа,

		<p>методы поддержания и их работоспособности с использованием средств автоматизации</p> <p>Владеть</p> <p>Практическими навыками по осуществлению ремонта, монтажа, на латки машин, установок и средств автоматизации технологических процессов, связанный с биологическими объектами</p>	
--	--	--	--

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

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 компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Процедура оценивания
1	2	3	4
ПК-4 Способностью и готовностью применять знания о современных методах исследований;	Способность и готовностью применять знания о современных методах исследований	<p>Знать</p> <p>Экономический эффективные и экологические безопасные режимы эксплуатации биогазовых установок особенности монтажа на латки машин и установок, режимы работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов</p> <p>Уметь</p> <p>Определять экономическую эффективность новых технических решений</p>	индивидуальный устный опрос, тестирование, контрольная работа, экзамен с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме

		<p>и применять их в производстве ,организовывать работу исполнителей, находить и принимать грамотные решения в области организации нормировании труда</p> <p>Владеть Навыками проведения исследования рабочих и технологических процессов машин, методами обработки результатов экспериментальных исследований, навыками сбора и анализа исходных данных для расчета анализа и проектирования, применять методы анализа и обоснования проектных решений</p>	
<p>ПК-7 способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов</p>	<p>Способность 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>	<p>Знать Основные виды силовых выпрямительных устройств, принципиальные схемы выпрямительных устройств, их анализ и их различные возможности</p> <p>Уметь Пользоваться стандартами при выполнении конструкторских, исследовательских и других видов работ, используя стандартную терминологию</p> <p>Владеть Проведения исследования рабочих и технологических</p>	<p>индивидуальный устный опрос, тестирование, контрольная работа, экзамен с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме</p>

		процессов машин, методами обработки результатов экспериментальных исследований, навыками сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования	
--	--	---	--

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.	

С	Хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	хорошо (зачтено)
Д	Удовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	удовлетворительно (зачтено)
Е	Посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	удовлетворительно (незачтено)
ФХ	Условно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	неудовлетворительно (незачтено)
Ф	Безусловно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	неудовлетворительно (незачтено)

Таблица 5 – Формирование шкалы оценивания компетенций на различных этапах

Этапы формирования компетенций	Формирование оценки						
	незачтено			зачтено			
	неудовлетворительно		удовлетворительно	хорошо	отлично		
	F(2)	FX(2+)	E(3)*	D(3+)	C(4)	B(5)	A(5+)
	[0;33,3)	[33,3;50)	[50;60)	[60;70)	[70;85)	[85;95)	[95;100)
Этап-1	0-16,5	16,5-25,0	25,0-30,0	30,0-35,0	35,0-42,5	42,5-47,5	47,5-50
Этап 2	0-33,3	33,3-50	50-60	60-70	70-85	85-95	95-100

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 6.1 - ПК-4 - способностью и готовностью применять знания о современных методах исследований. 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 виды преобразовательных устройств, широко применяемых в промышленности	1)Какие существуют не возобновляемые источники энергии (уголь, газ, нефть и т.д.) и их энергетические ресурсы? 2)Какие существуют возобновляемые источники энергии (гидроэнергия, ветроэн. и т.д.) и их энергетические ресурсы? 3)Какие преимущества и недостатки различных источников энергии вы знаете?
Уметь: Составлять основные принципиальные схемы силовых выпрямительных устройств;	1)Как используют гелиоустановки в энергетической системе? 2)Дать определение энергии солнечного потока? 3)Какие существуют способы преобразование энергии солнца? 4)Какие существуют конструкции различных типов солнечных приемников света? 5)Назвать классификацию гелиоустановок и их основные характеристики?
Методики расчета элементов выпрямительных устройств и выбором выпрямительных диодов и сглаживающих элементов фильтров;	1)Почему существует необходимость поиска новых способов преобразования энергии? 2)Каковы энергетические ресурсы района? 3)Как используют ВЭУ в энергетической системе? 4)Дать определение энергии ветрового потока?

Таблица 6.2 ПК-7 способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов

Наименование	Формулировка типового контрольного задания или иного
--------------	--

знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: Основные виды силовых выпрямительных устройств, принципиальные схемы выпрямительных устройств, их анализ и их различные возможности	<ol style="list-style-type: none"> 1) Назвать классификацию гелиоустановок и их основные характеристики? 2) Способы аккумулирования энергии солнца? 3) Каким образом преобразовывают энергию солнца в тепловую энергию? 4) Как осуществляют производство электроэнергии гелиоустановками? 5) Назвать типы гелиоустановок?
Уметь: Пользоваться стандартами при выполнении конструкторских, исследовательских и других видов работ, используя стандартную терминологию	<ol style="list-style-type: none"> 1) Что понимается под аэродинамической характеристикой ветродвигателя? 2) Какова оптимальная частота вращения ветроколеса? 3) Какие существуют конструкции различных типов обтекателей ветродвигателей? 4) Как установить ветроколесо против ветра?
Владеть: Проведения исследований рабочих и технологических процессов машин, методами обработки результатов экспериментальных исследований, навыками сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования	<ol style="list-style-type: none"> 1) Способы аккумулирования энергии солнца? 2) Каким образом преобразовывают энергию солнца в тепловую энергию? 3) Как осуществляют производство электроэнергии гелиоустановками? 4) Назвать типы гелиоустановок?

Таблица 7.1 - ПК-4 Способностью и готовностью применять знания о современных методах исследований. 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: Принципы построения, статические и динамические	<ol style="list-style-type: none"> 1) Дать определение быстроходности ветроколеса? 2) Что понимается под аэродинамической характеристикой ветродвигателя? 3) Какова оптимальная частота вращения ветроколеса?

характеристики и параметры полупроводниковых приборов и элементов микроэлектроники	4)Какие существуют конструкции различных типов обтекателей ветродвигателей
Уметь: Грамотно применять и эксплуатировать основные виды электронных приборов и устройств, формулировать технические требования на разработку новых электронных устройств	1)Способы аккумулирования энергии ветра? 2)Каким образом преобразовывают энергию ветра в тепловую энергию? 3)Как осуществляют производство электроэнергии ветроэлектрическими установками?
Владеть: Анализа схем для решения поставленных задач преобразовательной техники	1)Назвать типы гелиоустановок? 2)Что такое солнечный коллектор? 3)Назовите типовые гелиоустановки и их технические характеристики? 4)Что подразумевается под экологическим анализом энергетических установок на основе возобновляемых источников энергии?

Таблица 7.2 – ПК-7 способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: Основные виды силовых выпрямительных устройств, принципиальные схемы выпрямительных устройств, их анализ и их различные возможности	1) <u>Традиционные и нетрадиционные источники энергии.</u> 2) <u>Запасы и динамика потребления энергоресурсов, политика России в области нетрадиционных и возобновляемых источников энергии.</u> 3) <u>Основные объекты нетрадиционной энергетики России.</u>
Уметь: Пользоваться стандартами при выполнении конструкторских,	1)Назовите принцип работы ветродвигателей с центробежными насосами? 2)Как подбирают центробежные насосы к ветродвигателям? 3)Как используют гелиоустановки в энергетической системе? 4)Дать определение энергии солнечного потока?

исследовательских и других видов работ, используя стандартную терминологию	
Владеть: Проведения исследования рабочих и технологических процессов машин, методами обработки результатов экспериментальных исследований, навыками сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования	1) Дать определение быстроходности ветроколеса? 2) Что такое солнечный коллектор? 3) Назовите типовые гелиоустановки и их технические характеристики? 4) Дать определение энергии ветрового потока?

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Многообразие изучаемых тем, видов занятий, индивидуальных способностей студентов, обуславливает необходимость оценивания знаний, умений, навыков с помощью системы процедур, контрольных мероприятий, различных технологий и оценочных средств.

Таблица 8 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 1 этапе формирования компетенции

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
1	2	3
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Устная защита выполненной работы, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка контрольных работ, тестирование

Таблица 9 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 2 этапе формирования компетенции

Виды занятий и	Оцениваемые	Описание процедуры оценивания
-----------------------	--------------------	--------------------------------------

контрольных мероприятий	результаты обучения	
1	2	3
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Устная защита выполненной работы, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка контрольных работ, тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Экзамен с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме

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

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

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

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

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. Письменная работа включает в себя контрольную работу.

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.

Тестовая форма - позволяет охватить большое количество критериев оценки и допускает компьютерную обработку данных. Как правило, предлагаемые тесты оценки

компетенций делятся на психологические, квалификационные (в учебном процессе эту роль частично выполняет педагогический тест) и физиологические.

Современный тест, разработанный в соответствии со всеми требованиями теории педагогических измерений, может включать задания различных типов (например, эссе или сочинения), а также задания, оценивающие различные виды деятельности учащихся (например, коммуникативные умения, практические умения).

В обычной практике применения тестов для упрощения процедуры оценивания как правило используется простая схема:

- отметка «3», если правильно выполнено 50 –70% тестовых заданий;
- «4», если правильно выполнено 70 –85 % тестовых заданий;
- «5», если правильно выполнено 85 –100 % тестовых заданий.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	45 мин.
Предлагаемое количество заданий из одного контролируемого подэлемента	30, согласно плана
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Определенная по разделам, случайная внутри раздела
Критерии оценки:	Выполнено верно заданий
«5», если	(85-100)% правильных ответов
«4», если	(70-85)% правильных ответов
«3», если	(50-70)% правильных ответов

Промежуточная аттестация – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

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

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

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

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

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

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

1. Тестовые задания (предоставляются в полном объеме)
2. Типовые контрольные задания (предоставляются варианты заданий контрольных работ)
3. Комплект билетов (предусматриваются для дисциплин формой промежуточной аттестации которых является экзамен.)