

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Б1.В.ДВ.10.02 Ресурсосберегающее земледелие**

**Направление подготовки (специальность) 27.03.04 Управление в технических системах**

**Профиль подготовки (специализация) «Системы и средства автоматизации технологических процессов»**

**Квалификация (степень) выпускника бакалавр**

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

ПК-5 способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления

**Знать:** .....

Этап 1 - технологический процесс сельскохозяйственных машин;

Этап 2 - устройство и работу основных рабочих узлов сельскохозяйственных машин;

**Уметь:** .....

Этап 1- осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления;

Этап 2 - разрабатывать техническую документацию и отчетность по утвержденным формам.

**Владеть:** .....

Этап 1- навыками сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления

Этап 2 - навыками расчета технологических процессов;

ПК-20 готовностью участвовать в разработке технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам

**Знать:** .....

Этап 1 -способы возделывания сельскохозяйственных культур;

Этап 2 - принципы работы бортовых и полевых компьютеров

**Уметь:** .....

Этап 1 - управлять технологическим процессом возделывания сельскохозяйственных культур;

Этап 2 - проверять и при необходимости регулировать основные узлы сельскохозяйственных машин;

- устанавливать и настраивать программное обеспечение бортовых и полевых компьютеров

**Владеть:** .....

Этап 1 - навыками работы с компьютером как средством управления информацией;

Этап 2 - навыками в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления;

## 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	Способы оценки
1	2	3	4
ПК-5 способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления	способность осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления	<i>Знать:</i> - технологический процесс сельскохозяйственных машин; <i>Уметь:</i> осуществлять сбор и анализ исходных данных для	индивидуальный устный опрос, тестирование,

		расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления; <i>Владеть:</i> навыками сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления	
ПК-20 готовностью участвовать в разработке технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам	готовность участвовать в разработке технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам	<i>Знать:</i> способы возделывания сельскохозяйственных культур; <i>Уметь:</i> управлять технологическим процессом возделывания сельскохозяйственных культур; <i>Владеть:</i> навыками работы с компьютером как средством управления информацией;	индивидуальный устный опрос, тестирование,

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ПК-5 способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления	способность осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления	<i>Знать:</i> устройство и работу основных рабочих узлов сельскохозяйственных машин; <i>Уметь:</i> разрабатывать техническую документацию и отчетность по утвержденным формам.; <i>Владеть:</i> навыками расчета технологических процессов;	индивидуальный устный опрос, тестирование,
ПК-20 готовностью участвовать в	готовность участвовать в	<i>Знать:</i> принципы работы бортовых и	индивидуальный

разработке технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам	разработке технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам	полевых компьютеров <i>Уметь</i> : проверять и при необходимости регулировать основные узлы сельскохозяйственных машин; устанавливать и настраивать программное обеспечение бортовых и полевых компьютеров; <i>Владеть</i> : навыками в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления;;	устный опрос, тестирование,
--	--	---	-----------------------------

### 3. Шкала оценивания.

Университет использует систему оценок соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Система оценок и описание систем оценок представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 - Система оценок

Диапазон оценки, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	<b>A</b> – (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85;95)	<b>B</b> – (5)		
[70;85)	<b>C</b> – (4)	хорошо – (4)	
[60;70)	<b>D</b> – (3+)	удовлетворительно – (3)	
[50;60)	<b>E</b> – (3)		
[33,3;50)	<b>FX</b> – (2+)	неудовлетворительно – (2)	незачтено
[0;33,3)	<b>F</b> – (2)		

Таблица 4 - Описание системы оценок

ECTS	Описание оценок	Традиционная шкала
<b>A</b>	<b>Превосходно</b> – 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.	<b>отлично (зачтено)</b>

<b>В</b>	<b>Отлично</b> – 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.	
<b>С</b>	<b>Хорошо</b> – 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.	<b>хорошо</b> (зачтено)
<b>Д</b>	<b>Удовлетворительно</b> – 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.	<b>удовлетворительно</b> (зачтено)
<b>Е</b>	<b>Посредственно</b> – 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	<b>удовлетворительно</b> (незачтено)
<b>FX</b>	<b>Условно неудовлетворительно</b> – 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.	<b>неудовлетворительно</b> (незачтено)
<b>F</b>	<b>Безусловно неудовлетворительно</b> – 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.	
--	---	--

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

Таблица 5.1

ПК-5 способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления

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
<i>Знать:</i> технологический процесс сельскохозяйственных машин;	<p><b>1. Способы посева при возделывании зерновых культур:</b></p> <p>+а) Рядовой +б) Узкорядный в) Шахматный +г) Пунктирный +д) Подпочвенно-разбросной (безрядковый)</p> <p><b>2. Основная обработка почвы проводится на глубину:</b></p> <p>а) 12...16 см б) 30...40 см +в) 20...30 см г) 50...80 см д) 40...50 см</p> <p><b>3. Марки машин, с помощью которых осуществляется основная обработка почвы:</b></p> <p>а) ПЛН-3-35; КПС-4; КПП-250 б) ПЛП-6-35; БИГ-3А; ПЛН-3-35 +в) КПП-250; ПЛН-3-35; ПЛП-6-35 г) КПП-250; КРН-5,6; ЛДГ-5 д) КРН-5,6; КРН-2,1; ПЛН-3-35</p>
<i>Уметь:</i> осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления;	<p><b>17. Укажите правильные объекты регулировки молотильного аппарата комбайна «Дон-1500»:</b></p> <p>а) Перемещение приемного бitera +б) Зазор между барабаном и подбарабаньем +в) Частота вращения барабана г) Зерновой шнек д) Транспортная доска</p> <p><b>18. Количество семян высеянных сеялкой СУПН-8 регулируется:</b></p> <p>а) Подбором передаточного отношения на вал высевающих аппаратов б) Присасыванием к отверстиям диска различного количества семян в) Скоростью движения агрегата по полю г) Поворотом вилки сбрасывателя семян +д) Подбором высевающих дисков и частотой их вращения</p> <p><b>19. Количество семян высеянных сеялкой СЗУ-3,6 устанавливается:</b></p> <p>а) Изменением длины рабочей части розетки б) Частотой вращения розетки в) Поджатием клапанов +г) Изменением длины рабочей части катушки и частотой ее вращения</p>

	д) Изменением сечения выходного окна семенного ящика
<p><i>Навыки:</i></p> <p>сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления</p>	<p>37. <b>Время в течение, которого происходит физиологически однородное взаимодействие соска с доильным стаканом (животного с машиной) – _____ .</b> ОТВЕТ: такт</p> <p>38. _____ – это совокупность работ, выполняемых при подготовке машины к использованию, транспортировке и хранению с целью поддержания ее исправного и работоспособного состояния. ОТВЕТ: Техническое обслуживание</p> <p>39. _____ – состояние изделия, при котором оно выполняет заданные функции с параметрами, установленными требованиями нормативно-технической документации. ОТВЕТ: Работоспособное состояние</p>

Таблица 5.2

ПК-20 готовностью участвовать в разработке технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p><i>Знать:</i> способы возделывания сельскохозяйственных культур;</p>	<p>4. <b>Какими сельскохозяйственными машинами выполняется поверхностная обработка почвы:</b> а) КПС-4; БИГ-3А; ЛДГ-5; ПАН-3-35; 1РМГ-4 б) ЛДГ-5; КРН-5,6; 1РМГ-4; ОП-2000; БИГ-3А в) БИГ-3А; РТТ-4,2; ККУ-2А; КПС-4; ЛДГ-5 +г) ЗККШ-6; КПС-4; БИГ-3А; ЛДГ-5; БЗСС-1,0 д) ЛДГ-10; КС-1,6; КДП-4; КПП-4; РТТ-4,2</p> <p>5. <b>Расположите детали разбрасывателя 1-РМГ-4 в последовательности их вступления в работу:</b> а) Транспортер, разбрасывающие диски, дозирующее устройство, туконаправитель, кузов +б) Кузов, транспортер, дозирующее устройство, туконаправитель, разбрасывающие диски в) Кузов, дозирующее устройство, транспортер, туконаправитель, разбрасывающие диски г) Туконаправитель, транспортер, кузов, дозирующее устройство, разбрасывающие диски д) Кузов, туконаправитель, транспортер, дозирующее устройство, разбрасывающие диски</p> <p>6. <b>Последовательность работы рабочих органов аэрозольного генератора АГ-УД-2:</b> а) Жаровая труба, фильтры, рабочее сопло, горелка, воздушный нагнетатель б) Фильтры, жаровая труба, рабочее сопло, горелка, воздушный нагнетатель в) Рабочее сопло, жаровая труба, фильтры, горелка, воздушный нагнетатель +г) Фильтры, воздушный нагнетатель, горелка, жаровая труба, рабочее сопло д) Фильтры, горелка, воздушный нагнетатель, рабочее сопло, жаровая труба</p>
<p><i>Уметь:</i> управлять</p>	<p>20. <b>Регулировку угла наклона лап ПГ-3-5 и КПП-250 относительно</b></p>

технологическим процессом возделывания сельскохозяйственных культур;	<p><b>поверхности поля осуществляют:</b></p> <p>а) С помощью опорных колес орудия</p> <p>б) Заменой двух лап одной</p> <p>в) Изменением крепления лемехов плоскорежущей лапы</p> <p>г) Навеской трактора</p> <p>+д) Изменяя положение стойки при помощи регулировочного болта</p> <p><b>21. На лушильнике ЛДГ-5 (ЛДГ-10; ЛДГ-15):</b></p> <p>а) Расстояние между дисками батарей секций регулируется</p> <p>+б) Регулируется глубина обработки почвы</p> <p>+в) Устанавливаются разные углы атаки</p> <p>г) Батареи устанавливаются в два ряда</p> <p>д) Рабочая скорость при лущении 18...20 км/ч</p> <p><b>22. При работе с лушильником ЛДГ-5 (ЛДГ-10; ЛДГ-15):</b></p> <p>а) Расстояние между дисками батареи регулируется</p> <p>+б) Механизм гидравлического управления служит для подъема секций в транспортное положение.</p> <p>в) Рабочая скорость при лущении 19...22 км/час</p> <p>+г) Можно установить углы атаки 15, 20, 30, 35 градусов</p> <p>+д) Лущение предусматривает рыхление верхнего слоя подрезания сорняков</p>
<p><i>Навыки:</i></p> <p>работы с компьютером как средством управления информацией;</p>	<p>40. _____ – это набор технологических нормативов с указанием допусков, выполнение которых обеспечивает получение заданного количества продукции определенного качества или обеспечивает минимум потерь и затрат.</p> <p>ОТВЕТ: Агротребования</p> <p>41. Определить оптимальную ширину загона для работы агрегата (трактор МТЗ-80 и плуг ПЛН-3-35), если минимальный радиус поворота агрегата равен 6м, а длина участка 521м с использованием беспетлевых поворотов.</p> <p>а) 41,0</p> <p>б) 57,8</p> <p>+в) 40,3</p> <p>г) 39,6</p> <p>д) 52,1</p> <p>42. Определить коэффициент сменности агрегата (трактор МТЗ-82 и культиватор КОН-4,2), если в течение дня он проработал 14 часов:</p> <p>+а) 2,0</p> <p>б) 2,4</p> <p>в) 1,6</p> <p>г) 1,7</p> <p>д) 2,9</p>

Таблица 6.1

ПК-5 способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления

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: устройство и работу основных узлов рабочих узлов сельскохозяйственных	<p><b>7. Последовательность вступления в работу узлов пресс-подборщика ПРП-1,6:</b></p> <p>а) Ремни транспортера, прессующие ремни, подборщик, задний клапан, обматывающий аппарат</p>



машин;	<p>+б) Подборщик, ремни транспортера, прессующие ремни, обматывающий аппарат, задний клапан</p> <p>в) Обматывающий аппарат, ремни транспортера, прессующие ремни, задний клапан, подборщик</p> <p>г) Задний клапан, обматывающий аппарат, прессующие ремни, подборщик, ремни транспортера</p> <p>д) Обматывающий аппарат, подборщик, ремни транспортера, прессующие ремни, задний клапан</p> <p><b>8. Последовательность передачи движения на передний режущий аппарат косилки КДП-4:</b></p> <p>а) Трансмиссия, шатун, эксцентрик, ременная передача, цепная передача</p> <p>б) Шатун, трансмиссия, эксцентрик, ременная передача, цепная передача</p> <p>в) Трансмиссия, эксцентрик, шатун, ременная передача, цепная передача</p> <p>г) Ременная передача, цепная передача, шатун, трансмиссия, эксцентрик</p> <p>+д) Цепная передача, трансмиссия, ременная передача, эксцентрик, шатун</p> <p><b>9. Косилка КРН-2,1:</b></p> <p>а) Роторная прицепная</p> <p>б) Роторная полунавесная</p> <p>в) Самоходная двухбрусная</p> <p>г) С приводом от ДВС</p> <p>+д) С приводом от ВОМ</p>
<p><i>Уметь:</i> разрабатывать техническую документацию и отчетность по утвержденным формам.</p>	<p><b>23. Глубина хода сошников СЗУ-3,6 регулируется:</b></p> <p>а) Положением опорных колес</p> <p>+б) Регулированием сжатия пружин на штангах сошников</p> <p>+в) Винтовым механизмом прицепного устройства и поджатием пружин на штанге</p> <p>г) При помощи разобщителя</p> <p>д) Винтовым механизмом прицепного устройства</p> <p><b>24. Укажите верные определения настройки аэрозольного генератора АГ-УД-2:</b></p> <p>а) Минутный расчетный расход топлива зависит от ширины захвата агрегата</p> <p>+б) Положение диффузора и качество сгорания топлива регулируется тремя винтами</p> <p>в) Качество распыла жидкости у генератора хуже, чем у опрыскивателя</p> <p>+г) Для прекращения подачи топлива фильтр-отстойник снабжен специальным краном</p> <p>+д) Рабочая жидкость подводится в процессе работы генератора</p> <p><b>25. Программное обеспечение для работы с ГИС.</b></p>
<p><i>Навыки:</i> навыками расчета технологических процессов;</p>	<p><b>44. Определить сменную производительность агрегата (трактор МТЗ-80 и культиватор КРН-5,6), если рабочая скорость агрегата <math>V_p = 7,5</math> км/час, а время чистой работы 5,6 часа:</b></p> <p>а) 31, 50</p> <p>б) 17,66</p> <p>в) 13,10</p> <p>г) 42,60</p> <p>+д) 23,52</p> <p><b>45. Какие операции выполняются с использованием приборов и оборудования, используемых в точном земледелии?</b></p> <p><b>46. Программное обеспечение для работы с ГИС.</b></p>

Таблица 6.2

ПК-20 готовностью участвовать в разработке технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам

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
<i>Знать:</i> принципы работы бортовых и полевых компьютеров	<p><b>10. Назначение решет СМ-4:</b></p> <p>+а) Решето Б - для разделения зерносмеси по массе на две равные части  б) Решето БЗ - для отделения крупных примесей от зерна  в) Решето В - для отделения куколи  г) Решето Г - для отделения овсюга  д) Решето Б2 - для отделения мелких примесей</p> <p><b>11. Какие элементы входят в конструкцию картофелесажалки:</b></p> <p>+а) Вычерпывающий аппарат  б) Комкодавитель  в) Центробежный насос  г) Транспортер-переборщик  д) Ботвоудалитель</p> <p><b>12. Какие элементы входят в конструкцию парового культиватора КПС-4А:</b></p> <p>а) Парообразователь  б) Конденсатор пара  в) Паровое сопло  +г) Культиваторная лапа  д) Дисковые ножи</p> <p>13. Мобильная сельскохозяйственная техника с дифференцированным управлением.</p> <p>14. Подруливающее устройство и автопилот.</p> <p>15. Картирование урожайности.</p> <p>16. Система параллельного вождения.</p>
<i>Уметь:</i> проверять и при необходимости регулировать основные узлы сельскохозяйственных машин;- устанавливать и настраивать программное обеспечение бортовых и полевых компьютеров	<p>26. Регулировка нормы внесения удобрений разбрасывателя ЗА-М - 1500.</p> <p>27. Понятие Географической Информационной Системы. Подсистемы ГИС.</p> <p>28. Настройка нормы высева и глубины заделки семян на сеялке DMS Primera.</p>
<i>Навыки:</i> в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления;	<p><b>69. Формула для определения часовой производительности машинно-тракторного агрегата:</b></p> <p>а) <math>W_{\text{час}} = 0,3BpVp</math>  б) <math>W_{\text{час}} = 0,5BpVp</math>  +в) <math>W_{\text{час}} = 0,1BpVp</math>  г) <math>W_{\text{час}} = 0,2BpVp</math>  д) <math>W_{\text{час}} = 0,4BpVp</math></p> <p><b>70. Для агрегата, состоящего из трактора МТЗ-82 и косилки КДП-4, определить часовую производительность на скашивании трав, если рабочая скорость движения агрегата 9,5 км/час, а коэффициент</b></p>

	<p><b>использования рабочего времени 0,8:</b></p> <p>а) 7,6          +б) 3,04          в) 3,55          г) 2,70          д) 4,16</p> <p><b>71. Формула для определения ширины поворотной полосы при работе агрегата с петлевым способом поворота:</b></p> <p>а) <math>E = 3R_{min} + I_k</math>          +б) <math>E = 3R_{min} + e</math>          в) <math>E = 1,5R_{min} + e + da</math>          г) <math>E = 2R_{min} + e</math>          д) <math>E = R_{min} + B_p</math></p>
--	--

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

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль (*зачет, экзамен*), 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, 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.

**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 практические и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. В отдельных случаях зачеты могут устанавливаться по лекционным курсам, преимущественно описательного характера или тесно связанным с производственной практикой, или имеющим курсовые проекты и работы.

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.

## **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.