

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

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

Б1.В.Д В.01.02. Оптимизация факторов формирования высокопродуктивных агроценозов сельскохозяйственных культур с учетом почвенно-климатических и агроландшафтных условий

**Направление подготовки** 35.04.04 Агрономия

**Профиль подготовки** Общее земледелие

**Квалификация выпускника** магистр

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

**ОПК-4**-владением методами оценки состояния агрофитоценозов и приёмами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях;

**Знать:**

Этап 1:-технологические процессы производства растениеводческой продукции;

Этап2: -Факторы, определяющие рост, развитие растений, урожай и его качество; теоретические и технологические приемы

**Уметь:**

Этап 1: разрабатывать современные, инновационные технологии, обеспечивающие формирование высокопродуктивных агроценозов;

Этап 2: Рассчитывать нормы минеральных удобрений на планируемый урожай полевых культур.

**Владеть:**

Этап 1: навыками проектирования системы обработки почвы ,нормы высева ,расчет доз удобрений, под отдельные с-х культуры;

Этап 2: навыками проектирования ресурсосберегающей технологии под отдельные сельскохозяйственные культуры;

**ОПК - 5**-владением методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий;

**Знать:**

Этап 1: Факторы, определяющие рост, развитие растений, урожай и его качество;

Этап2:Агроклиматические ресурсы территории возделывания, потенциал рекомендованных к выращиванию культур (сортов и гибридов) ,влагообеспеченность растений при формировании расчетного урожая;

**Уметь:**

Этап 1:разрабатывать современные, инновационные технологии, обеспечивающие формирование высокопродуктивных агроценозов сельскохозяйственных культур под планируемый урожай.

Этап 2: определять фитометрические и структурные показатели посевов заданной продуктивности; рассчитывать величины возможного (ВУ) и действительно-возможного (ДВУ) урожаев основных полевых культур;

**Владеть:**

Этап 1:Приемами корректировки программы формирования урожая путем управления ростом и развитием с.-х. культур в определенные периоды вегетации;

Этап 2: приемами регулирования программы формирования урожая.

### **ПК-2**

способностью обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов.

**Знать:**

Этап 1: способность обосновать задачи исследования

Этап 2: способность выбрать методы экспериментальной работы

**Уметь:**

Этап 1: умение логически верно и аргументировано интерпретировать и представить результаты своих научных экспериментов

Этап 2: умение интерпретировать результаты научных экспериментов.

**Владеть:**

Этап 1: владение навыками обработки полученных данных.

Этап 2: владение навыками анализа полученных данных

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

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

<b>Наименование компетенции</b>	<b>Критерии сформированности компетенции</b>	<b>Показатели</b>	<b>Способ оценки</b>
<p><b>ОПК-4-</b> владением методами оценки состояния агрофитоценозов и приёмами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях</p>	<p>владение методами оценки состояния агрофитоценозов и приёмами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях</p>	<p><b>Знать:</b> технологические процессы производства растениеводческой продукции;  <b>Уметь:</b> разрабатывать современные, инновационные технологии, обеспечивающие формирование высокопродуктивных агроценозов;  <b>Владеть:</b> навыками проектирования системы обработки почвы, нормы высева, расчет доз удобрений, под отдельные с-х культуры;</p>	<p>Тестирование, устный опрос, контрольные работы</p>
<p><b>ОПК - 5</b> – владением методами программирования урожая полевых культур для различных уровней агротехнологий</p>	<p>владение методами программирования урожая полевых культур для различных уровней агротехнологий</p>	<p><b>Знать:</b> Факторы, определяющие рост, развитие растений, урожай и его качество;  <b>Уметь:</b> разрабатывать современные, инновационные технологии, обеспечивающие формирование высокопродуктивных агроценозов сельскохозяйственных культур под планируемый урожай.  <b>Владеть:</b> Приемами</p>	<p>Тестирование, устный опрос, контрольные работы</p>

		корректировки программы формирования урожая путем управления ростом и развитием с.-х. культур в определенные периоды вегетации;	
<b>ПК-2</b> способностью обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов.	способность обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов.	<b>Знать:</b> способность обосновать задачи исследования <b>Уметь:</b> логически верно и аргументировано интерпретировать и представить результаты своих научных экспериментов <b>Владеть:</b> навыками обработки полученных результатов.	Тестирование, устный опрос, контрольные работы

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способ оценки
<b>ОПК-4-</b> владением методами оценки состояния агрофитоценозов и приёмами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях	владение методами оценки состояния агрофитоценозов и приёмами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях	<b>Знать:</b> Факторы, определяющие рост, развитие растений, урожай и его качество; теоретические и технологические приемы <b>Уметь:</b> Рассчитывать нормы минеральных удобрений на планируемый урожай полевых культур. <b>Владеть:</b> навыками проектирования ресурсосберегающей технологии под отдельные сельскохозяйственные культуры;	Тестирование, устный опрос, контрольные работы
<b>ОПК - 5</b> – владением методами программирования урожая полевых культур для различных	владение методами программирования урожая полевых культур для различных уровней	<b>Знать:</b> агроклиматические ресурсы территории возделывания, потенциал	Тестирование, устный опрос, контрольные работы

уровней агротехнологий	агротехнологий	<p>рекомендованных к выращиванию культур (сортов и гибридов), влагообеспеченность растений при формировании расчетного урожая;</p> <p><b>Уметь:</b> определять фитометрические и структурные показатели посевов заданной продуктивности; рассчитывать величины возможного (ВУ) и действительно-возможного (ДВУ) урожаев основных полевых культур;</p> <p><b>Навыки:</b> приемами регулирования программы формирования урожая.</p>	
<b>ПК-2</b> способностью обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов.	способностью обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов.	<p><b>Знать:</b> способность выбрать методы экспериментальной работы</p> <p><b>Уметь:</b> умение интерпретировать результаты научных экспериментов.</p> <p><b>Владеть:</b> владение навыками анализа полученных данных</p>	Тестирование, устный опрос, контрольные работы

### 3. Шкала оценивания.

Описание шкал оценивания представлено в п.4 приложения 1 к РПД. Университет использует систему оценок соответствующего государственными 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]	A – (5+)	отлично – (5)	зачтено

[85;95)	<b>B – (5)</b>		незачтено
[70;85)	<b>C – (4)</b>	хорошо – (4)	
[60;70)	<b>D – (3+)</b>	удовлетворительно – (3)	
[50;60)	<b>E – (3)</b>		
[33,3;50)	<b>FX – (2+)</b>	неудовлетворительно – (2)	
[0;33,3)	<b>F – (2)</b>		

Таблица 4 - Описание системы оценок

<b>ECTS</b>	<b>Описание оценок</b>	<b>Традиционная шкала</b>
<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>B</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>C</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 (зачтено)</b>
<b>D</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 (зачтено)</b>

<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 (незачтено)</b>
<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 (незачтено)</b>
<b>Ф</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 1-**ОПК-4**- владением методами оценки состояния агрофитоценозов и приёмами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях. 1 этап.

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
<b>Знать:</b> технологические процессы производства растениеводческой продукции;	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие о технологии и агротехнике.</li> <li>2. Подбор предшественников, сортов, норм высева и сроков посева.</li> <li>3. Разработка и построение модели высокопродуктивного посева заданной культуры в конкретной зоне возделывания.</li> <li>4. Теоретические основы технологии возделывания с/х культур.</li> </ol>

<b>Владеть:</b> Проектирование системы обработки почвы, нормы высева, расчет доз удобрений, отдельные с-х культуры.	9.Разработки приемов основной обработки почвы под полевые культуры. 10.Разработки приемов системы защиты растений от болезней. 11.Разработки приемов системы защиты растений от сорняков. 12.Расчет доз удобрений под планируемый урожай. 13.Дифференсация нормы высева с/х культур по зонам области;

Таблица 2. **ОПК - 5** – владением методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий, 1 этап.

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
<b>Знать:</b> агроклиматические ресурсы территории возделывания, потенциал рекомендованных к выращиванию культур (сортов и гибридов), влагообеспеченность растений при формировании расчетного урожая;	1.Технологические основы программирования урожаев с.-х. культур 2.Принципы программирования урожаев по И.С.Шатилову 3.Общая характеристика нерегулируемых, частично регулируемых и регулируемых факторов 4.Фотосинтетически активная радиация, её приход и использование растениями 5.Показатели фотосинтетической деятельности растений 6.Эффективность использования ФАР при формировании урожая различными полевыми культурами 7.Фотосинтетический потенциал и чистая продуктивность фотосинтеза
<b>Уметь:</b> определять фитометрические и структурные показатели посевов заданной продуктивности; рассчитывать величины возможного (ВУ) и действительно-возможного (ДВУ) урожаев основных	8.Управление солнечной энергией (ФАР) в формировании урожая 9.Пути оптимизации площади листьев в посевах, зависимость фитометрических показателей посевов от условий возделывания 10.Расчет прихода фотосинтетически активной радиации (ФАР) за период вегетации с.-х. культур. 11.Расчет возможных (ВУ) урожаев основных полевых культур.



полевых культур;	
<b>Владеть:</b> приемами корректировки программы формирования урожая путем управления ростом и развитием с.-х. культур;	<p>12.Использование инновационных технологий в управлении процессами программирования урожаяев.</p> <p>13.Расчет прихода фотосинтетически активной радиации (ФАР) за период вегетации с.-х. культур.</p> <p>14.Параметры оптимальных площадей листьев основных сельскохозяйственных культур по Оренбургской области.</p> <p>15.Особенности программирования и прогнозирования урожайности сельскохозяйственных культур</p>

Таблица 3-**ОПК-4**- владением методами оценки состояния агрофитоценозов и приёмами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях. 2 этап.

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
<b>Знать</b> Факторы, определяющие рост, развитие растений, урожай и его качество; теоретические и технологические приемы	<p>1. Подготовку семенного материала к посеву.</p> <p>2. Подготовка к весенне -полевым работам.</p> <p>3. Способы посева полевых культур.</p> <p>4.Уход за посевами полевых культур.</p> <p>5.Требования растений к обеспеченности элементами питания.</p>
<b>Уметь:</b> Рассчитывать нормы минеральных удобрений на планируемый урожай полевых культур.	<p>6.Потребление и вынос элементов питания растениями.</p> <p>7.Методы расчета доз удобрений на планируемый урожай.</p> <p>8.Коэффициент использования элементов питания из почвы и удобрений.</p> <p>9.Техника и технология внесения минеральных удобрений.</p> <p>10. Расчет нормы высева удобрений под планируемы урожай.</p>
<b>Владеть:</b> навыками проектирования ресурсосберегающей технологии под отдельные сельскохозяйственные культуры;	<p>11.Ресурсосберегающими приемами возделывания озимых культур.</p> <p>12. Ресурсосберегающими приемами возделывания яровых зерновых культур.</p> <p>13. Ресурсосберегающими приемами возделывания пропашных культур.</p> <p>14. Ресурсосберегающими приемами возделывания крупяных культур.</p> <p>15. Ресурсосберегающими приемами возделывания масличных культур.</p>

Таблица 4. **ОПК - 5** – владением методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий, 2 этап.

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><b>Знать:</b> агроклиматические ресурсы территории возделывания, потенциал рекомендованных к выращиванию культур (сортов и гибридов), влагообеспеченность растений при формировании расчетного урожая;</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Характеристика агроклиматических ресурсов России, зоны рискованного земледелия.</li> <li>2. Обосновать подбор сортов и гибридов по климатическим зонам.</li> <li>3. Расчет весовой нормы высева с-х культур и способы посева.</li> <li>4. Подбор сортов и гибридов по различным климатическим зонам.</li> <li>5. Технологии ухода за посевами и интегрированная система защиты растений от вредителей, болезней и сорняков.</li> <li>6. Суммы активных температур, количество осадков и их распределение в течение года</li> </ol>
<p><b>Уметь:</b> определять фитометрические и структурные показатели посевов заданной продуктивности; рассчитывать величины возможного (ВУ) и действительно-возможного (ДВУ) урожаев основных полевых культур.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фитометрические и структурные показатели посевов заданной продуктивности;</li> <li>2. Разработка и построение модели высокопродуктивного посева программируемой культуры в конкретной зоне возделывания.</li> <li>3. Расчет величины возможного урожая (ВУ).</li> <li>4. Расчет величины действительно возможного урожая (ДВУ).</li> </ol>
<p><b>Навыки:</b> -приемами регулирования программы формирования урожая</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фотосинтетически активная радиация, её приход и использование растениями</li> <li>2. Показатели фотосинтетической деятельности растений</li> <li>3. Факторы, лимитирующие фотосинтез, их оптимизация</li> <li>4. Эффективность использования ФАР при формировании урожая различными полевыми культурами</li> <li>5. Расчет биоклиматического потенциала (БКП) в различных природно-климатических зонах Оренбургской области</li> <li>6. Расчёт и обоснование норм высева семян (норм посадки) под программируемый урожай.</li> </ol>

Таблица 5 - ПК-2 - способностью обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов. 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
<b>Знать:</b> способность обосновать задачи и исследования	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Техника закладки и проведения полевого опыта.</li> <li>2. Сущность систематического и стандартного методов размещения вариантов по делянкам опыта.</li> <li>3. Сущность рандомизированного размещения вариантов по делянкам опыта.</li> <li>4. Особенности размещения вариантов методом полной рандомизации.</li> <li>5. Особенности размещения вариантов методом рандомизированных повторений.</li> </ol>
<b>Уметь:</b> умение логически верно и аргументировано интерпретировать и представить результаты своих научных экспериментов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Часть площади опытной делянки, предназначенной для учёта урожая:               <ol style="list-style-type: none"> <li>а) опытная делянка</li> <li>+ б) учётная делянка</li> <li>с) выборочная совокупность</li> <li>д) генеральная совокупность</li> </ol> </li> <li>2. Метод определения засорённости путём подсчёта количества сорняков на 1м<sup>2</sup>:               <ol style="list-style-type: none"> <li>+ а) количественный</li> <li>б) количественно-весовой</li> <li>с) визуальный</li> <li>д) весовой</li> </ol> <p>Какие факторы влияют на растения в вегетационном опыте?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) изучаемые варианты, пестрота плодородия почвы, ошибки</li> <li>б) количество осадков, пестрота плодородия почвы, ошибки</li> <li>с) опытные варианты, тип почвы, ошибки</li> <li>+ д) изучаемые варианты, ошибки</li> </ol> </li> </ol>
<b>Навыки:</b> владение навыками обработки	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация методов размещения вариантов по делянкам опыта.</li> <li>2. Сущность систематического и стандартного методов размещения вариантов по делянкам опыта.</li> <li>3. Сущность рандомизированного размещения вариантов по делянкам опыта.</li> <li>4. Обработка опытов с однолетними и многолетними культурами.</li> </ol>

Таблица 6 - ПК-2 - способностью обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов. 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
<b>Знать:</b> способность выбрать	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности размещения вариантов методом полной рандомизации.</li> </ol>

методы экспериментальной работы	2. Особенности размещения вариантов методом рандомизированных повторений.
<b>Уметь:</b> умение интерпретировать результаты научных экспериментов.	1. Почвенно-климатическое районирование Оренбургской области 2. Обработка однофакторных опытов по зерновым культурам; 3. Обработка многофакторных опытов по пропашным культурам; 4. Обработка многофакторных опытов по бахчевым культурам;
<b>Навыки:</b> владение навыками анализа полученных данных	1. Анализ опытов проведенных методом расщепленных делянок зерновых культур. 2. Анализ опытов проведенных методом расщепленных делянок пропашных культур. 3. Анализ опытов проведенных методом смешивания озимых культур. 4. Анализ опытов проведенных методом смешивания яровых зерновых культур.

### **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.

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 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.

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.).

**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	30, согласно плана

одного контролируемого подэлемента	
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Определенная по разделам, случайная внутри раздела
Критерии оценки:	Выполнено верно заданий
«5», если	(85-100)% правильных ответов
«4», если	(70-85)% правильных ответов
«3», если	(50-70)% правильных ответов

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

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

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

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

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