

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

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

**Б1.В.22 Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве**

**Направление подготовки:** 35.03.01 Лесное дело

**Профиль подготовки:** Лесное хозяйство

**Квалификация выпускника:** Бакалавр

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

**ПК-11 способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве**

**Знать:**

Этап 1:Методику разработки технологических систем ухода за лесами.

Этап 2:Методику испытаний новых технологических средств и методов ухода за лесами.

**Уметь:**

Этап 1: Применять прогрессивные технологии в организации работ в области механизации лесохозяйственных работ.

Этап 2:Анализировать нарушения и неисправности в процессе эксплуатации машин, агрегатов и механизмов, задействованных в лесном хозяйстве.

**Владеть:**

Этап 1: Проведения испытаний специализированной техники применяемой в лесном и лесопарковом хозяйстве.

Этап 2:Решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве

**ПК-15 умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства**

**Знать:**

Этап 1: Методику технологических расчетов, пользоваться специальной технической и справочной литературой по эксплуатации оборудования в лесном и лесопарковом хозяйстве.

Этап 2: Технологические процессы, испытание и регулировки современных машин и механизмов на оптимальные режимы работы, обеспечивающие высокопроизводительную и безопасную эксплуатацию машин и оборудования применяемого в лесном и лесопарковом хозяйстве.

**Уметь:**

Этап 1: Применять прогрессивные технологии в организации работ в области механизации лесохозяйственных работ.

Этап 2:Выявлять причины нарушений и неисправностей в процессе эксплуатации машин, агрегатов и механизмов, задействованных в лесном хозяйстве.

**Владеть:**

Этап 1: Организации работ по эксплуатации машин.

Этап 2:Организации работ по эксплуатации специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства.

**1. 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>Процедура оценивания</b>
1	2	3	4
ПК-11 способностью к участию в	способен к участию в разработке и проведении	<b>Знать:</b> :Методику разработки технологических	Проверка конспектов лекций

<p>разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве</p>	<p>испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве</p>	<p>систем ухода за лесами. <b>Уметь:</b> Применять прогрессивные технологии в организации работ в области механизации лесохозяйственных работ. <b>Владеть:</b> Проведения испытаний специализированной техники применяемой в лесном и лесопарковом хозяйстве.</p>	<p>Проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, тестирование Проверка полученных результатов, контрольных работ, тестирование зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование</p>
<p>ПК-15 умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства</p>	<p>умеет обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства</p>	<p><b>Знать:</b> Методику технологических расчетов, пользоваться специальной технической и справочной литературой по эксплуатации оборудования в лесном и лесопарковом хозяйстве. <b>Уметь:</b> Применять прогрессивные технологии в организации работ в области механизации лесохозяйственных работ. <b>Владеть:</b> Организации работ по эксплуатации машин.</p>	<p>Проверка конспектов лекций Проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, тестирование Проверка полученных результатов, контрольных работ, тестирование зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование</p>

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Процедура оценивания
1	2	3	4
ПК-11 способностью к участию в	способен к участию в разработке и	<b>Знать:</b> Методику испытаний новых	Проверка конспектов

<p>разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве</p>	<p>проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве</p>	<p>технологических средств и методов ухода за лесами.  <b>Уметь:</b> Анализировать нарушения и неисправности в процессе эксплуатации машин, агрегатов и механизмов, задействованных в лесном хозяйстве.  <b>Владеть:</b> Решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве</p>	<p>лекций          Проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, тестирование          Проверка полученных результатов, контрольных работ, тестирование зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование</p>
<p>ПК-15 умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства</p>	<p>умеет обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства</p>	<p><b>Знать:</b> Технологические процессы, испытание и регулировки современных машин и механизмов на оптимальные режимы работы, обеспечивающие высокопроизводительную и безопасную эксплуатацию машин и оборудования применяемого в лесном и лесопарковом хозяйстве.  <b>Уметь:</b> Выявлять причины нарушений и неисправностей в процессе эксплуатации машин, агрегатов и механизмов, задействованных в лесном хозяйстве.  <b>Владеть:</b> Организации работ по эксплуатации специализированного оборудования при проведении мероприятий на</p>	<p>Проверка конспектов лекций          Проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, тестирование          Проверка полученных результатов, контрольных работ, тестирование зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование</p>

		объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства.	
--	--	---	--

### 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.

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)	незачтено
[50;60)	<b>E</b> – (3)		
[33,3;50)	<b>FX</b> – (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0;33,3)	<b>F</b> – (2)		

Таблица 4 - Описание шкал оценивания

ECTS	Критерии оценивания	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.	отлично (зачтено)
<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.	хорошо (зачтено)

<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>E</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>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.	

**Таблица 5 – Формирование шкалы оценивания компетенций на различных этапах**

Этапы формирования компетенций	Формирование оценки						
	незачтено			зачтено			
	неудовлетворительно		удовлетворительно	хорошо	отлично		
	<b>F(2)</b>	<b>FX(2+)</b>	<b>E(3)*</b>	<b>D(3+)</b>	<b>C(4)</b>	<b>B(5)</b>	<b>A(5+)</b>
	[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

**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 - ПК-11 способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве . Этап 1**

<p>Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>	<p>Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>
<p>Знать: Методику разработки технологических систем ухода за лесами.</p>	<p>1. Редукционный клапан регулятора давления предназначен для...  а) Регулирования давления в гидросистеме опрыскивателя.  б) Предохранения гидросистемы опрыскивателя от чрезмерного давления.  в) Перекрытия подачи рабочей жидкости на распыливающее устройство.  г) Для подачи рабочей жидкости в бак при самозаправке.  2. Какого способа самозаправки резервуара опрыскивателя не существует.  а) Самозаправки струйным эжектором с открытой струей.  б) Самозаправки струйным эжектором с закрытой струей.  в) Самозаправки газовым эжектором.  г) Самозаправки насосом.</p>
<p>Уметь: Применять прогрессивные технологии в организации работ в области механизации лесохозяйственных работ.</p>	<p>3. Для чего предназначен аэромонитор агрегата АЛХ-2.  а) Для мелкокапельного опрыскивания крон древесных насаждений высотой до 25 м.  б) Для крупнокапельного опрыскивания сорной растительности при подготовке площади под лесные культуры и уходе за ними.  в) Для крупнокапельного опрыскивания древесных насаждений высотой до 25 м.  г) Для внесения пестицидов одновременно с подготовкой почвы под лесные культуры, а также при перепашке междурядий.  4. Укажите назначение генератора воздушного потока опыливателя.  а) Для придания пылевой волне нужного направления и формы.  б) Для перемешивания порошка в бункере.  в) Для создания потока воздуха в распыливающем устройстве.  г) Для увлажнения порошка.</p>
<p>Навыки: Проведения испытаний специализированной техники применяемой в лесном и лесопарковом хозяйстве.</p>	<p>5. Для чего предназначены фумигаторы.  а) Для борьбы с вредителями и болезнями при помощи ядовитого тумана.  б) Для борьбы с вредителями и болезнями при помощи сухого ядовитого порошка или пыли.  в) Для разбрасывания ядовитых приманок при уничтожении вредных насекомых.  г) Для борьбы с вредителями и болезнями путем подачи в почву ядовитой легкоиспаряемой жидкости.  6. В чем заключается термомеханический способ аэрозольной обработки.</p>

	<p>а) Струя рабочей жидкости ударяется о вращающиеся с большой частотой вращения (до 10000 об/мин) диски и дробится на мелкие частицы, которые смешиваются с воздухом, образуя аэрозоль.</p> <p>б) Струя рабочей жидкости дробится на мелкие частицы за счет подачи сжатого воздуха с которым смешивается, образуя аэрозоль.</p> <p>в) Распыленная рабочая жидкость подается в камеру с газами, нагретыми до температуры 400...600°C, и испаряется.</p> <p>г) Распыленная рабочая жидкость подается в камеру с газами, нагретыми до температуры 100...150°C и испаряется.</p>
--	---

**Таблица 7 - ПК-15 умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства 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
<p>Знать:</p> <p>Методику технологических расчетов, пользоваться специальной технической справочной литературой эксплуатации оборудования лесном лесопарковом хозяйстве.</p>	<p>7. Какой из перечисленных видов рубок ухода за лесом проводят в хвойных и твердолиственных насаждениях в возрасте 21...40 лет, мягколиственных – 21...30 лет, повторяя через каждые 5...10 лет.</p> <p>а) Осветление.  б) Прочистки.  в) Прореживание.  г) Проходные рубки.</p> <p>8. Какую из перечисленных работ при рубках ухода за лесом не проводят при осветлениях.</p> <p>а) Переработка тонкомерной древесины на технологическую щепу.  б) Подтрелевка срезанных деревьев из пасек к технологическому коридору.  в) Отделение хвойной лапки с погрузкой в прицеп.  г) Обрезка сучьев.</p>
<p>Уметь: Применять прогрессивные технологии в организации работ в области механизации лесохозяйственных работ.</p>	<p>9. Укажите верное содержание углерода в черных металлах.</p> <p>а) Сталь 0,1...2,0%, чугун 2,0...4,0%.  б) Сталь 2,0...4,0%, чугун 0,1...2,0%.  в) Сталь 2,0...10,0%, чугун 0,1...2,0%.  г) Сталь 0,1...2,0%, чугун 2,0...10,0%.</p> <p>10. Продолжите определение «Сплав меди с цинком называют...»</p> <p>а) Оловянистой бронзой.  б) Свинцовистой бронзой.  в) Латунью.  г) Алюминиевой бронзой.</p>
<p>Навыки:</p> <p>Организации работ по эксплуатации машин</p>	<p>11. Дайте определение шипа.</p> <p>а) Шип – это цапфа, упирающаяся в опору.  б) Шип - это цапфа, находящаяся в средней части вала.  в) Шип - это цапфа, находящаяся на конце или в середине вала.  г) Шип – это цапфа, находящаяся на конце вала.</p> <p>2. Какие подшипники воспринимают осевую и радиальную нагрузку.</p> <p>а) Подшипники качения (шариковые).  б) Подшипники качения (роликовые).</p>



	<p>в) Подшипники скольжения.</p> <p>г) Подшипники качения (шариковые и роликовые).</p>
--	--

**Таблица 8 - ПК-11 способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве 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: Методику испытаний новых технологических средств и методов ухода за лесами.	<p>1. Какая из передач предназначена для передачи вращения между осями, скрещивающимися в пространстве под прямым углом.</p> <p>а) Плоскоременная.</p> <p>б) Зубчатая червячная.</p> <p>в) Цепная.</p> <p>г) Зубчатая коническая.</p> <p>2. В каком ответе указана передача, не позволяющая изменять направление вращения ведомого вала.</p> <p>а) Клиноременная.</p> <p>б) Плоскоременная.</p> <p>в) Цепная.</p> <p>г) Зубчатая цилиндрическая.</p>
Уметь: Анализировать нарушения и неисправности в процессе эксплуатации машин, агрегатов и механизмов, задействованных в лесном хозяйстве	<p>3. Укажите верное определение.</p> <p>а) Реечная передача предназначена для передачи вращения между валами пересекающимися под углом 90°.</p> <p>б) Шарнирная (карданная) муфта предназначена для предотвращения аварии в случае внезапного выключения передачи к массивному, быстро вращающемуся рабочему органу.</p> <p>в) Храповой механизм служит для преобразования колебательного движения во вращательное.</p> <p>г) Обгонная муфта (муфта свободного хода) служит для соединения валов, оси которых расположены под углом.</p> <p>4. В каком ответе указано разъемное соединение.</p> <p>а) Резьбовое.</p> <p>б) Сварочное.</p> <p>в) Клепанное.</p> <p>г) Паянное.</p>
Навыки: Решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве	<p>5. В каком ответе правильно указано определение.</p> <p>а) Эксгаустер – устройство, предназначенное для сбора семян лесных культур путем срыва.</p> <p>б) Эксгаустер – устройство, предназначенное для сбора семян лесных культур путем среза.</p> <p>в) Эксгаустер – устройство, предназначенное для сбора семян лесных культур путем отсасывания.</p> <p>г) Эксгаустер – устройство, предназначенное для сбора семян лесных культур путем отряхивания.</p> <p>6. Выделение семян из шишек производится...</p> <p>а) Виброустановкой.</p> <p>б) Триером.</p> <p>в) Шишкосушилкой.</p> <p>г) Сортировальным решетом.</p>

Таблица 9- ПК-15 умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства 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
<p>Знать:</p> <p>Технологические процессы, испытание и регулировки современных машин и механизмов на оптимальные режимы работы, обеспечивающие высокопроизводительную и безопасную эксплуатацию машин и оборудования применяемого в лесном и лесопарковом хозяйстве.</p>	<p>7. Какая из перечисленных марок машин применяется для образки сучьев.</p> <p>а) МСТ-15. б) ПТН-0,8. в) КОМ-2. г) СМА-1.</p> <p>8. При какой технологии ведения лесосечных работ на нижний склад доставляются хлысты.</p> <p>а) При первой технологии. б) При первой и второй технологии. в) При второй технологии. г) При третьей технологии.</p>
<p>Уметь:</p> <p>Выявлять причины нарушений и неисправностей в процессе эксплуатации машин, агрегатов и механизмов, задействованных в лесном хозяйстве.</p>	<p>9. Укажите верное определение для твердости почвы.</p> <p>а) Твердость почвы - способность почвы сопротивляться внедрению твердого тела. б) Твердость почвы - способность почвы сопротивляться механическим воздействиям. в) Твердость почвы – способность почвы сопротивляться перемещению ее по рабочей поверхности. г) Твердость почвы - способность ее почвенных частиц склеиваться и прилипать к рабочим органам и колесам машин.</p> <p>10. Для каких семян угол естественного откоса составляет <math>\varphi=41\dots69^\circ</math>.</p> <p>а) Для несыпучих семян. б) Для сыпучих семян. в) Для семян повышенной сыпучести. г) Для семян пониженной сыпучести.</p>
<p>Навыки:</p> <p>Организации работ по эксплуатации специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства.</p>	<p>11. Какое соотношение должно соблюдаться между окружной скоростью фрезерного барабана <math>U</math> и поступательной скоростью машины <math>V</math> для обеспечения качественного фрезерования.</p> <p>а) <math>U = V</math>. б) <math>U &lt; V</math>. в) <math>U \leq V</math>. г) <math>U &gt; V</math>.</p> <p>12. При каком условии нож кустореза перерезает древесину (<math>R_p</math> - сила резания; <math>R_{тр}</math> - сила трения ствола по ножу кустореза; <math>R_{ск}</math> - сила скалывания).</p>

<p>а) <math>R_p &lt; R_{тр}</math>.</p> <p>б) <math>R_p &gt; R_{тр}</math>.</p> <p>в) <math>R_p = R_{тр}</math>.</p> <p>г) <math>R_p &gt; R_{СК}</math>.</p>
--

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

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

**Таблица 10 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 1 этапе формирования компетенции**

<b>Виды занятий и контрольных мероприятий</b>	<b>Оцениваемые результаты обучения</b>	<b>Описание процедуры оценивания</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Проверка конспектов лекций
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов, контрольных работ, тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование

**Таблица 11 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 2 этапе формирования компетенции**

<b>Виды занятий и контрольных мероприятий</b>	<b>Оцениваемые результаты обучения</b>	<b>Описание процедуры оценивания</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Проверка конспектов лекций
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, тестирование

Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов, контрольных работ, тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	зачет, 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 аудиторные 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 искажившие 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.

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

**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

**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