

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горский государственный аграрный университет»



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по УВР

Т.Х. Кабалоев
«29» /01/ 2019 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
при освоении ОПОП ВО, реализуемой по ФГОС ВО 3++

по дисциплине

**Б1.В.04 – Основы проектирования сельскохозяйственных машин
и оборудования**

Направление подготовки 35.04.06 «Агроинженерия»

Направленность подготовки
Технические системы в агробизнесе

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения – очная, заочная

Владикавказ 2019

Фонды оценочных средств разработали:

Кафедра Эксплуатация машинно-тракторного парка
(указывается кафедра разработчик фонда оценочных средств)



Калаев С.С., доцент

Фонд оценочных средств согласован:

на заседании кафедры Эксплуатация МТП
(указывается кафедра разработчик фонда оценочных средств)

протокол № 4 от « 11 » 01 20 19 г.

Зав. кафедрой Р.М. Тавасиев /Р.М. Тавасиев /

Эксперт(ы) Плиев С.У., доцент, КТН.
(Ф.И.О., должность, ученое звание, подпись)



1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины *«Основы проектирования сельскохозяйственных машин и оборудования»* и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе обучающихся, далее – СРО), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 35.04.06 «Агроинженерия».

Рабочей программой дисциплины *«Основы проектирования сельскохозяйственных машин и оборудования»* предусмотрено формирование следующих компетенций:

1. УК-2 (ИД-1_{УК-2}, ИД-6_{УК-2});
2. ПК УВ-1 (ИД-1_{ПК УВ-1}, ИД-2_{ПК УВ-1});
3. ПК УВ-3 (ИД-1_{ПК УВ-3});
4. ПК УВ-4 (ИД-1_{ПК УВ-4});
5. ПК УВ-6 (ИД-1_{ПК УВ-6});
6. ПК УВ-15 (ИД-1_{ПК УВ-15});
7. ПК УВ-16 (ИД-1_{ПК УВ-16}).

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины, и используемые оценочные средства:

1. Устный опрос
2. Промежуточный экзамен.

3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.

Показателями оценивания компетенций являются следующие результаты обучения:

Таблица 1 – Результаты обучения, соотнесенные с общими результатами освоения образовательной программы.

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
<p>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>ИД-1_{УК-2} - Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p>	<p>знать: концепции проекта в рамках обозначенной проблемы</p> <p>уметь: разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулировать цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p> <p>владеть: навыками разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы.</p>
	<p>ИД-6_{УК-2}. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)</p>	<p>знать: пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).</p> <p>уметь: видеть возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществлять его внедрение).</p> <p>владеть: навыками предполагать возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществления его внедрения).</p>
<p>ПК УВ-1 Способен определять потребность предприятия в сельскохозяйственной технике на перспективу, готовить обоснования технической и технологической модернизации сельскохо-</p>	<p>ИД-1_{ПК УВ-1} - Определяет потребность предприятия в сельскохозяйственной технике на перспективу</p>	<p>знать: способы и методы определяет потребности предприятия в сельскохозяйственной технике на перспективу.</p> <p>уметь: Определять потребности предприятия в сельскохозяйственной технике на перспективу.</p> <p>владеть: навыками и методами определения потребности предприятия в сельскохозяйственной технике на пер-</p>

зайственного производства		спективу.
	ИД-2 ПК УВ-1 - Участвует в подготовке обоснования технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства.	<p>знать: способы и методы подготовки, обоснования технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства.</p> <p>уметь: подготовить обоснование технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства</p> <p>владеть: навыками и методами подготовки, обоснования технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства.</p>
ПК УВ-3 Готов применять современные технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения постоянной работоспособности машин и оборудования	ИД-1 ПК УВ-3 Применяет современные технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения постоянной работоспособности машин и оборудования	<p>знать: современные методы обработки и ремонтные материалы для повышения надежности деталей машин и оборудования; основы проектирования технологических процессов восстановления и упрочнения рабочих поверхностей изношенных деталей и</p> <p>ремонта сборочных единиц машин и оборудования.</p> <p>уметь: обосновывать выбор рациональных технологий восстановления изношенных рабочих поверхностей деталей и сборочных единиц машин и оборудования и предлагать пути их совершенствования.</p> <p>владеть: навыками разработки мероприятий по повышению эффективности способов восстановления изношенных деталей, сборочных единиц машин и оборудования.</p>
ПК УВ-4 Готов применять современные энергоресурсосберегающие технологии производства продукции в сельском хозяйстве	ИД-1 ПК УВ-4 - Применяет современные энергоресурсосберегающие технологии производства продукции в сельском хозяйстве.	<p>знать: технологическое применение современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, правила эксплуатации средств механизации для производства и хранения сельскохозяйственной продукции</p> <p>уметь: подбирать комплекс машин и оборудования для высокоэффектив-</p>

		<p>ного производства и переработки продукции сельского хозяйства, организовать высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем в сельском хозяйстве</p> <p>владеть: современными эффективными методами производства и переработки продукции АПК, методами анализа современных технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства.</p>
<p>ПК УВ-6 Способен вести техническую документацию, связанную с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автоматики и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий</p>	<p>ИД-1ПК УВ-6 Участвует в ведении технической документации, связанной с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автоматики и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий</p>	<p>знать: методические, нормативные и руководящие материалы по монтажу, наладке и эксплуатации оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве</p> <p>уметь: уметь решать инженерные задачи, связанные с монтажом, наладкой, эксплуатацией оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве</p> <p>владеть: ведения технической документации, связанной с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автоматики и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий</p>
<p>ПК УВ-15 Готов к участию в организации работ по осуществлению контроля соблюдения правил и норм охраны труда, требований пожарной и экологической безопасности, разработка и реализация мероприятий по предупреждению производственного травматизма</p>	<p>ИД-1ПК УВ-15 Участвует в организации работы по осуществлению контроля соблюдения правил и норм охраны труда, требований пожарной и экологической безопасности, разработка и реализация мероприятий по предупреждению производственного травматизма</p>	<p>знать: методы и средства для осуществления контроля соблюдения правил и норм охраны труда, требований пожарной безопасности и экологической безопасности, работа и реализация мероприятий по предупреждению производственного травматизма.</p> <p>уметь: контролировать соблюдение правил и норм охраны труда, требований пожарной и экологической безопасности, разработка и реализация мероприятий по предупреждению производственного травматизма.</p> <p>владеть: навыками организации работ по осуществлению контроля соблюдения правил и норм охраны труда,</p>

		требований пожарной и экологической безопасности, разработка и реализация мероприятий по предупреждению производственного травматизма
ПК УВ-16 Способен выполнять функции преподавателя при реализации образовательных программ в образовательных организациях	ИД-1ПК УВ-16 - Знает структуру и основное содержание нормативно-правовых актов в сфере образования и норм профессиональной этики.	<p>знать: структуру и основное содержание нормативно-правовых актов в сфере образования и норм профессиональной этики</p> <p>уметь: использовать нормативно-правовых актов в сфере образования и норм профессиональной этики</p> <p>владеть: навыками применения нормативно-правовых актов в сфере образования и норм профессиональной этики</p>
	ИД-2ПК УВ-16 - Разрабатывает (осваивает) и применяет современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде.	<p>знать: способы разработки и применения современных психолого - педагогические технологий, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде.</p> <p>уметь: использовать современные психолого - педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде.</p> <p>владеть: навыками разработки и применения современных психолого - педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде.</p>

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

Таблица 2 - Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала.

№ п/п	Наименование темы лекций дисциплины	Компетенции (части компетенций)	Оценочные средства текущего контроля успеваемости	Шкала оценивания
1.	Особенности и тенденции в проектирова-	УК-2; ПК УВ-1; ПК УВ-3;	Устный опрос	Отлично Хорошо Удовлетворительно

	нии с.х. техники.	ПК УВ-4; ПК УВ-6; ПК УВ-15; ПК УВ-16.		Неудовлетворительно
2	Объекты проектирования, исходные данные и основные задачи проектирования.	УК-2; ПК УВ-1; ПК УВ-3; ПК УВ-4; ПК УВ-6; ПК УВ-15; ПК УВ-16.	Устный опрос Круглый стол (текущий контроль)	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
3	Стадии этапы разработки конструкторской документации	УК-2; ПК УВ-1; ПК УВ-3; ПК УВ-4; ПК УВ-6; ПК УВ-15; ПК УВ-16.	Устный опрос	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
4.	Основные направления в конструировании машин.	УК-2; ПК УВ-1; ПК УВ-3; ПК УВ-4; ПК УВ-6; ПК УВ-15; ПК УВ-16.	Устный опрос Круглый стол (текущий контроль)	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
5.	Основы проектирования машин для заготовки кормов в горах	УК-2; ПК УВ-1; ПК УВ-3; ПК УВ-4; ПК УВ-6; ПК УВ-15; ПК УВ-16.	Устный опрос (по вопросам текущего контроля). Коллоквиум по билетам (текущий контроль).	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
6.	Управление надежностью с.х. машин.	УК-2; ПК УВ-1; ПК УВ-3; ПК УВ-4; ПК УВ-6; ПК УВ-15; ПК УВ-16.	Устный опрос Круглый стол (текущий контроль)	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
7	Основы проектирования машин для глубокой обработки почвы	УК-2; ПК УВ-1; ПК УВ-3; ПК УВ-4; ПК УВ-6; ПК УВ-15; ПК УВ-16.	Устный опрос Круглый стол (текущий контроль)	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
8	Основы проектирования машин для мелкой и поверхностной обработки почвы	УК-2; ПК УВ-1; ПК УВ-3; ПК УВ-4; ПК УВ-6; ПК УВ-15; ПК УВ-16.	Устный опрос Круглый стол (текущий контроль)	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
9	Основы проектирования ма-	УК-2; ПК УВ-1; ПК УВ-3;	Устный опрос Круглый стол (текущий контроль)	Отлично Хорошо Удовлетвори-

	шин для посева и посадки с.х. культур	ПК УВ-4; ПК УВ-6; ПК УВ-15; ПК УВ-16.		тельно Неудовлетворительно	
10	Основы проектирования машин для ухода за посевами с.х. культур	УК-2; ПК УВ-1; ПК УВ-3; ПК УВ-4; ПК УВ-6; ПК УВ-15; ПК УВ-16.	Устный опрос (по вопросам текущего контроля). Коллоквиум по билетам (текущий контроль).	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно	
Итого:		УК-2; ПК УВ-1; ПК УВ-3; ПК УВ-4; ПК УВ-6; ПК УВ-15; ПК УВ-16.	Форма контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации	Шкала оценивания
			Экзамен	Экзамен по билетам	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно

4. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования.

Результатом освоения дисциплины «*Основы проектирования сельскохозяйственных машин и оборудования*» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, пороговый, недостаточный.

Таблица 3 – Показатели компетенций по уровню их сформированности (экзамен)

Показатели компетенции (ий)	Критерий оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
Знать (соответствует таблице 1)	Знает	Отлично Хорошо Удовлетворительно	высокий
			повышенный
пороговый			
	Не знает	Неудовлетворительно	недостаточный
Уметь (соответствует таблице 1)	Умеет	Отлично Хорошо Удовлетворительно	высокий
			повышенный
			пороговый
	не умеет	Неудовлетворительно	недостаточный
Владеть (соответствует таб-	Владеет	Отлично Хорошо	высокий
			повышенный

лице 1)		Удовлетворительно	пороговый
	Не владеет	Неудовлетворительно	недостаточный

Таблица 4 – Соотношение показателей и критериев оценивания компетенции со шкалой оценивания и уровнем их сформированности

Показатели компетенции (ий) (дескрипторы)	Критерий оценивания	Уровень сформированной компетенции
Знать (соответствует таблице 1)	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументированно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	высокий
	Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	повышенный
	Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	пороговый
	Показывает недостаточные знания, не способен аргументированно и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	недостаточный
Уметь (соответствует таблице 1)	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	высокий
	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	повышенный
	При решении конкретных практических задач возникают затруднения	Пороговый
	Не может решать практические задачи	недостаточный
Владеть (соответствует таблице 1)	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	высокий
	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	повышенный

	Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	пороговый
	Отсутствие навыков	недостаточный

5. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций.

1. Устный опрос
2. Промежуточный экзамен.

5.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля по дисциплине.

Устный опрос проводится на каждом занятии в целях закрепления и конкретизации изученного теоретического материала.

Вариант 1 - Устный опрос по вопросам текущего контроля.

Устный опрос проводится на каждом занятии в целях закрепления и конкретизации изученного теоретического материала.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций для устного опроса:

- оценка «отлично»: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по дисциплине демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Обучающийся владеет терминологией, способен приводить примеры, высказывает свою точку зрения с опорой на знания и опыт;

- оценка «хорошо»: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ логичен, выстроен, но совершены единичные ошибки. Не в полной мере владеет знаниями по всей дисциплине. Даны ответы на дополнительные, поясняющие вопросы;

- оценка «удовлетворительно»: ответ на вопрос не полный, с ошибками. Обучающийся путается в деталях, с затруднением пользуется профессиональной терминологией. Есть замечания к построению ответа, к логике и последовательности изложения. Не отвечает на дополнительные вопросы;

- оценка «неудовлетворительно»: ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу, присутствует фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины, речь неграмотная, не пользуется профессиональной терминологией. Ответы на дополнительные вопросы не даны или неверные.

5.2 Оценочные средства для проведения итоговой аттестации в форме экзамена по дисциплине «Основы проектирования сельскохозяйственных машин и оборудования».

На итоговую аттестацию выносятся следующие компетенции, формируемые дисциплиной: УК-2; ПК УВ-1; ПК УВ-3; ПК УВ-4; ПК УВ-6; ПК УВ-15; ПК УВ-16.

Время проведения 45 мин.

Предусмотрено - 62 вопросов.

Примерный перечень вопросов к экзамену.

1. Общие термины и понятия.
2. Общие сведения о проектировании сельскохозяйственных машин.
3. Специфика проектирования сельскохозяйственных машин.
4. Содержания и стадии проектирования.
5. Содержание и цели системного проектирования.
6. Конструирование деталей на основе системного подхода.
7. Общие сведения проектируемых объектах.
8. Исходные данные для проектирования.
9. Источник получения новых знаний.

10. Алгоритм принятия решений по управлению деятельностью предприятия при постановке на производство объекта проектирования. Содержание технического задания.
11. Разработка проектной конструкторской документации.
12. Разработка технического предложения.
13. Разработка эскизного проекта.
14. Разработка технического проекта.
15. Разработка рабочей конструкторской документации.
16. Изготовление опытных образцов.
17. Изготовление и испытание установочной серии изделий.
18. Изготовление и испытание головной (контрольной) серии изделий.
19. Принципы и методы конструирования.
20. Система автоматического проектирования (САПР).
21. Требования к техническому обеспечению САПР.
22. Общие потребительские характеристики ЭВМ.
23. Автоматизированные системы технологической подготовки производства (АСТПП) и интегрированные САПР.
24. Предпосылки внедрения и функциональный состав АСТПП.
25. Интегрированные САПР.
26. Прогнозирование, классификация методов прогнозирования.
27. Разновидности прогнозов.
28. Эшелоны прогнозов.
29. Оценка приемлемой глубины прогнозов.
30. Классификация методов научно-технического прогнозирования.
31. Методы экспертных оценок.
32. Статистическое прогнозирование показателей технического уровня сельскохозяйственных машин.
33. Прогнозирование функциональных характеристик технических систем на глубину 20 и более лет.

34. Прогнозирование функциональных параметров машин на основе анализа патентной активности.
35. Прогнозирование направления развития сельскохозяйственных машин.
36. Взаимодействие агрегатов при групповой форме организации работ.
37. Прямоточная организация работы агрегатов на уборочно-транспортных и транспортно-распределительных операциях.
38. Перегрузочная организация работы агрегатов на уборочно-транспортных и транспортно-распределительных операциях
39. Перевалочная организация работы агрегатов на уборочно-транспортных и транспортно-распределительных операциях.
40. Управление надежности сельскохозяйственных машин.
41. Общее понятие теории надежности.
42. Показатели надежности сельскохозяйственных машин.
43. Критерии отказов и предельных состояний.
44. Повышение надежности на стадии разработки конструктивных решений изделия и его составных частей.
45. Повышение надежности систем за счет резервирования
46. Достижения заданного уровня надежности элементов сельскохозяйственных машин расчетными методами.
47. Методика оценки качества и эффективности сельскохозяйственных машин.
48. Точность, устойчивость и чувствительность технологических процессов.
49. Понятие системы с системного анализа при проектировании.
50. Задачи обеспечения агротехнических требований.
51. Структурно-параметрический синтез рабочих органов сельскохозяйственных машин при проектировании.
52. Особенности и тенденции проектирования сельскохозяйственной техники.

- 53.Объекты проектирования.
- 54.Стадии этапы разработки конструкторской документации.
- 55.Прогнозирование тенденций и параметров технологического оборудования на стадиях проектирования.
- 56.Основы проектирования машин для обработки почвы.
- 57.Основы проектирования посевных машин.
- 58.Основы проектирования машин для ухода за посевами.
- 59.Основы проектирования машин для уборки зерновых культур.
- 60.Основы проектирования кукурузоуборочных машин.
- 61.Основы проектирования картофелеуборочных машин.
- 62.Основы проектирования кормоуборочных машин на плоскости и в горах.

Экзаменационный билет к экзамену

1. Теоретический вопрос.
- 2.Теоретический вопрос.
- 3.Практическая задача.

Составитель _____ доц. Алиев Р. К.

Зав. кафедрой _____ профессор Р.М. Тавасиев

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении промежуточного экзамена:

- оценка **«отлично»**: обучающийся имеет четкое представление о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; свободно и правильно оперирует предметной и методической терминологией; свободно владеет вопросами экзаменационного билета; подтверждает теоретические знания практическими примерами; дает развернутые ответы на задаваемые дополнительные вопросы; имеет собст-

венные суждения о решении теоретических и практических вопросов, связанных с профессиональной деятельностью.

- оценка **«хорошо»**: обучающийся имеет представление о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; знает предметную и методическую терминологию дисциплины; излагает ответы на вопросы экзаменационного билета, ориентирует на написание им в экзаменационном листе; подтверждает теоретические знания отдельными практическими примерами; дает развернутые ответы на задаваемые дополнительные вопросы.

- оценка **«удовлетворительно»**: обучающийся имеет посредственное представление о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; правильно оперирует основными понятиями; отвечает на вопросы экзаменационного билета, главным образом, зачитывая написанное в экзаменационном листе; излагает, главным образом, теоретические знания по вопросам экзаменационного билета; не во всех случаях находит правильные ответы на задаваемые дополнительные вопросы.

- оценка **«неудовлетворительно»**: обучающийся не имеет представление о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; не во всех случаях правильно оперирует основными понятиями; отвечает на экзаменационного билета, зачитывая их с текста экзаменационного листа; экзаменационные вопросы излагает не в полной мере; не отвечает на дополнительные вопросы. Не участвует в работе.