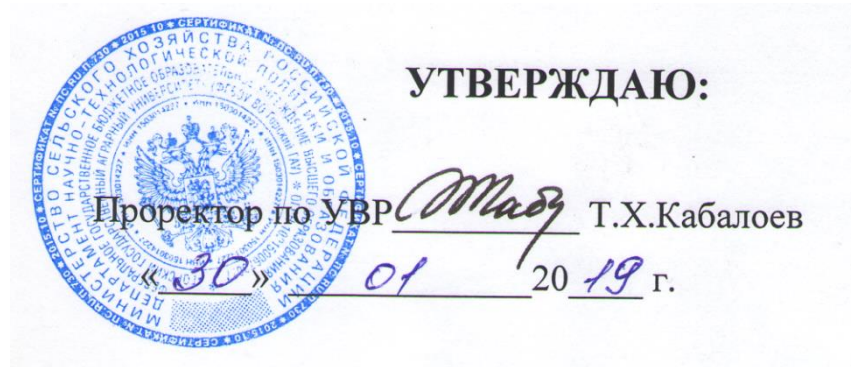


Приложение 3

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



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

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

**Наименование дисциплины**

**Б1.О.31 Экономические обоснование инженерно-технических решений**

Направление подготовки

**35.03.06 Агроинженерия**

Направленность подготовки

**«Технические системы в агробизнесе»**

Уровень высшего образования - бакалавриат

**Форма обучения – очная, заочная**

**Владикавказ 2019**

**Фонд оценочных средств разработали:**

На кафедре Организации производства и предпринимательства в АПК

к.э.н., доцент Кайтмазов Т.Б.

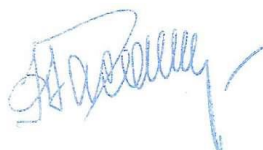


Фонд оценочных средств согласован:

на заседании кафедры Организации производства и предпринимательства в АПК

протокол № 6 от «15» января 2019г.

Зав. кафедрой



/ Басаев Б.Б./

(подпись)

*Предназначен для обучающихся очной и заочной форм обучения.*

## 1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Экономические обоснование инженерно-технических решений» Б1.О.31 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 35.03.06 Агроинженерия.

Рабочей программой дисциплины «Экономические обоснование инженерно-технических решений» предусмотрено формирование следующих компетенций:

- **УК-1** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

- **УК-2** Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

- **ОПК-6.** Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)

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

*Устный опрос*

*Тест (для текущего контроля)*

*Рефераты*

*Вопросы для проведения зачета*

### 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показателями оценивания компетенций являются следующие результаты обучения:

Таблица 1 – Показатели оценивания компетенции и их индикаторов

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
Универсальные компетенции		
Категория: Системное и критическое мышление		
<b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>ИД -1</b> <small>УК-1</small> - анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	<i>Знать:</i> методы анализа задачи, выделения ее базовых составляющих, осуществления декомпозиции задачи; <i>Уметь:</i> анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; <i>Владеть:</i> навыками анализа задачи, выделения ее базовых составляющих, осуществления декомпозиции задачи.
	<b>ИД -2</b> <small>УК-1</small> находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<i>Знать:</i> методы поиска и критического анализа информации; <i>Уметь:</i> находить и критически анализировать информацию; <i>Владеть:</i> навыками поиска и критического анализа информации.
	<b>ИД -3</b> <small>УК-1</small> - рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<i>Знать:</i> возможные варианты решения задачи, методы оценки их достоинств и недостатков; <i>Уметь:</i> рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивать их достоинства и недостатки; <i>Владеть:</i> навыками решения возможных вариантов задачи, оценки их достоинств и недостатков.
	<b>ИД -4</b> <small>УК-1</small> грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки; отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	<i>Знать:</i> как грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки; как отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; <i>Уметь:</i> грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях

		<p>других участников деятельности;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок; навыками отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p>
	<p><b>ИД -5</b> ук-1 определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</p>	<p><i>Знать:</i> способы определения и оценки последствий возможных решений задачи;</p> <p><i>Уметь:</i> определять и оценивать последствия возможных решений задачи;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи.</p>
<p>Категория: Разработка и реализация проектов</p>		
<p><b>УК-2</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p><b>ИД-1</b> ук-2. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач</p>	<p><i>Знать:</i> способы определения и оценки последствий возможных решений задачи;</p> <p><i>Уметь:</i> формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; определять ожидаемые результаты решения выделенных задач;</p> <p><i>Владеть:</i> навыком определения ожидаемых результатов решения выделенных задач</p>
	<p><b>ИД-2</b> ук-2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p><i>Знать:</i> принципы формулировки взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели; методы определения ожидаемых результатов;</p> <p><i>Уметь:</i> выбирать оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;</p> <p><i>Владеть:</i> практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>
	<p><b>ИД-3</b> ук-2. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</p>	<p><i>Знать:</i> принципы и методы анализа имеющихся ресурсов и ограничений;</p> <p><i>Уметь:</i> выбирать оптимальные способы решения конкрет-</p>

		ных задач проекта заявленного качества и за установленное время; <i>Владеть:</i> практическими навыками выбора оптимальных способов решения конкретных задач проекта, заявленного качества и за установленное время
	<b>ИД-4</b> ук-2. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	<i>Знать:</i> методы решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время; <i>Уметь:</i> публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта; <i>Владеть:</i> навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта

### 1.2.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 2 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

<b>ОПК-6.</b> Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	<b>ИД-1</b> оПК-6 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	<i>Знать:</i> экономическое содержание факторов сельскохозяйственного производства, особенности производства ресурсов в различных отраслях; <i>Уметь:</i> разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства продукции сельского хозяйства <i>Владеть:</i> навыками расчета показателей повышения эффективности производства продукции сельского хозяйства
	<b>ИД -2</b> оПК-6 Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	<i>Знать:</i> методику определения экономической эффективности, применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции ; <i>Уметь:</i> определять экономическую эффективность применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции <i>Владеть:</i> практическими методами определения экономической эффективности применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции

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

Таблица 2. Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенции (части компетенций)	Оценочные средства текущего контроля успеваемости		Шкала оценивания
			Форма контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации	
1.	Раздел 1. Сущность инженерно-технического обеспечения АПК	УК-1,УК-2, ОПК-6	Устный опрос Собеседование Тесты		Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
2.	Раздел 2. Теоретические основы расчета экономической эффективности инвестиционных проектов.	УК-1,УК-2, ОПК-6	Устный опрос Собеседование Тесты Рефераты		Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
3.	Раздел 3. Инженерно-техническое обеспечение инновационных процессов в АПК	УК-1,УК-2, ОПК-6	Устный опрос Собеседование Тесты Рефераты		Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
Итого:		УК-1,УК-2, ОПК-6	Форма контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации	Шкала оценивания
			Зачет	Зачет по билетам	

Результатом освоения дисциплины «Экономические обоснование инженерно-технических решений» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

**Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций**

Таблица 3 – Показатели уровней сформированности компетенций  
Зачет

Показатели компетенции (ий)	Критерий оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
Знать (соответствует табл. 1.)	Знает	зачет	высокий
			повышенный
			пороговый
	Не знает	незачет	недостаточный
Уметь (соответствует табл. 1.)	Умеет	зачет	высокий
			повышенный
			пороговый
	Не умеет	незачет	недостаточный
Владеть (соответствует табл. 1.)	Владеет	зачет	высокий
			повышенный
			пороговый
	Не владеет	незачет	недостаточный

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

Показатели компетенций, индикаторы компетенций	Критерий оценивания	Уровень сформированной компетенции и индикатора компетенций
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 (соответ-	Умеет применять полученные знания для ре-	высокий



соответствует таблице 1)	решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	
	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

#### 4. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций

*Устный опрос*

*Тест (для текущего контроля)*

*Рефераты*

*Итоговый контроль для проведения зачета*

##### 4.1 Устный опрос

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 используется профессиональная терминология. Ответы на дополнительные вопросы не даны или неверные.

#### **4.2. Тестовые задания (для текущего контроля)**

• Время выполнения 1 мин на один вопрос

• Количество вопросов от 10 .

• Форма работы – самостоятельная, индивидуальная.

##### **1. Под эффективностью и экономичностью понимают:**

1. *Использование эффективных орудий труда;*
2. *Получение максимально возможного из доступных ограниченных ресурсов;*
3. *Применение высококвалифицированных рабочих кадров;*
4. *Автоматизация производства.*

##### **2. Факторы, не влияющие на уровень эффективности капитальных вложений:**

1. *Уровень трудоемкости строительной продукции, подлежащей выпуску;*
2. *Снижение материалоемкости строительной продукции;*
3. *Уровень фондоотдачи основных производственных фондов;*
4. *Уровень квалификации управленческого аппарата.*

##### **3. Дисконтирование – это:**

1. *Операция приведения разновременных величин к одному моменту времени;*
2. *Операция приведения разновременных величин к постоянной величине;*
3. *Операция суммирования разновременных величин;*
4. *Операция по сокращению разновременных затрат.*

##### **4. Прибыль от внедрения инженерного решения определяется сопоставлением:**

1. *Цены и себестоимости продукции;*
2. *Себестоимости и капитальных вложений;*
3. *Стоимости материалов и их расхода;*
4. *Стоимости заработной платы и количества рабочих.*

##### **5. Сравнительный годовой экономический эффект определяется:**

1. *Разностью себестоимости строительной продукции;*
2. *Разностью затрат на материалы;*
3. *Разностью приведенных затрат;*
4. *Разностью затрат на эксплуатацию строительных машин.*

##### **6. В качестве минимальной ставки дисконтной нормы (нормы дохода на капитал) не принимают:**

1. *Банковский процент по депозитным вкладам;*
2. *Уровень инфляции;*
3. *Доходность акций коммерческого капитала;*
4. *Норму рентабельности капитала.*

##### **7. Общая (абсолютная) эффективность по народному хозяйству в целом определяется со-поставлением:**

1. *Годового прироста национального дохода с произведенными капитальными вложениями;*
2. *Годового прироста национального дохода с себестоимостью продукции;*
3. *Себестоимости продукции с капитальными вложениями;*
4. *Капитальных вложений с прибылью.*

##### **8. Показатель рентабельности определяется:**

1. *Отношением себестоимости продукции к затратам на ее производство;*
2. *Отношением прибыли (прироста прибыли) к произведенным капвложениям;*
3. *Отношением капитальных затрат к себестоимости;*
4. *Отношением прибыли к себестоимости.*

##### **9. В капитальные затраты не включаются:**

1. *Стоимость приобретаемого оборудования, машин, механизмов, инструмента, инвентаря;*
2. *Стоимость проектно-изыскательских работ;*
3. *Стоимость экспертизы проекта и пусконаладочных работ;*
4. *Стоимость заработной платы рабочих.*

**10. Учет фактора времени в расчетах экономической эффективности капитальных вложений необходим когда:**

1. *Строительство объекта или его части завершено в установленные сроки;*
2. *Строительство объекта или его части завершено позже установленного срока;*
3. *Строительство объекта или его части завершено раньше установленного срока;*
4. *всегда.*

**11. В приведенных затратах текущими затратами являются:**

1. *Производственные фонды;*
2. *Себестоимость;*
3. *Рентабельность производства;*
4. *Прибыль.*

**12. При расчетах сравнительной экономической эффективности варианты выполнения технологических процессов должны быть сопоставимы:**

1. *По объему и составу выпускаемой продукции;*
2. *По количеству рабочих кадров;*
3. *По применяемым машинам и механизмам;*
4. *По расположению объекта.*

**13. При оценке различных методов выполнения технологических процессов не учитывают:**

1. *Конструктивные и объемно-планировочные решения;*
2. *Технологические условия производства работ;*
3. *Фактор времени;*
4. *Квалификация управленческого персонала.*

**14. При оценке инженерного решения годовой объем работ определяется:**

1. *Стоимостью строительно-монтажных работ;*
2. *Годовой производительностью ведущих машин;*
3. *Годовыми капитальными вложениями;*
4. *Текущими затратами.*

**15. Годовая производительность ведущих машин определяется с учетом:**

1. *Среднечасовой эксплуатационной производительности;*
2. *Часовой нормативной производительности;*
3. *Сменной нормативной производительности;*
4. *Дневной нормативной производительности.*

**16. Затраты, не включаемые в себестоимость выполнения технологических процессов:**

1. *На строительные материалы, конструкции, изделия;*
2. *На заработную плату рабочих;*
3. *На эксплуатацию строительных машин;*
4. *На приобретение строительных машин.*

**17. Затраты на амортизацию относятся к:**

1. *Единовременным;*
2. *Текущим эксплуатационным;*
3. *Годовым;*
4. *Каким-либо другим затратам.*

**18. Затраты на транспортировку машин с объекта на объект относятся к:**

1. *Единовременным;*
2. *Текущим эксплуатационным;*
3. *Годовым;*

4. Каким-либо другим затратам.

**19. Затраты на заработную плату рабочих, занятых обслуживанием машин, относятся к:**

1. Единовременным;
2. Текущим эксплуатационным;
3. Годовым;
4. Каким-либо другим затратам.

**20. К затратам на эксплуатацию средств механизации не относятся:**

1. Затраты на текущий ремонт;
2. Затраты на электроэнергию и смазочные материалы;
3. Отчисления на амортизацию;
4. Затраты на заработную плату рабочих, не занятых обслуживанием машин.

**21. Затраты на материалы и конструкции при экономическом обосновании инженерных решений включают:**

1. В капитальные вложения;
2. В себестоимость работ;
3. В прибыль;
4. В рентабельность.

**22. Затраты на приобретение машин и механизмов при экономическом обосновании инженерных решений включают:**

1. В капитальные вложения;
2. В себестоимость работ;
3. В прибыль;
4. В рентабельность.

**23. Приведенные затраты по вариантам определяются:**

1. Суммированием текущих затрат;
2. Суммированием капитальных вложений;
3. Суммированием прибыли;
4. Суммированием текущих затрат и капитальных вложений, приведенных к одинаковой размерности.

**24. Основная заработная плата рабочих включает затраты на оплату труда рабочих:**

1. Выполняющих строительные, специальные строительно-монтажные работы;
2. Управляющих строительными машинами;
3. Работающих на складах;
4. Всех категорий.

**25. Накладные расходы включают:**

1. В капитальные вложения;
2. В себестоимость;
3. В прибыль;
4. В заработную плату.

Ответ

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	...
<b>в</b>	...	...	...	...

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при выполнении теста:

Оценка	Показатели*
Отлично	85-100%
Хорошо	65-84%
Удовлетворительно	51-64%
Неудовлетворительно	менее 50%

\* - % выполненных заданий от общего количества заданий в тесте. Показатели зависят от уровня сложности тестовых заданий.

### 4.3. Рефераты

#### Примерные темы рефератов

1. Расчет величины требуемых инвестиций.
2. Расчет себестоимости продукции (работ, услуг).
3. Определение отпускной цены на продукцию (работу, услугу).
4. Расчет годового дохода от инвестиций и показателей эффективности проекта.
5. Расчет критических значений производства продукции (работ, услуг).
6. Воспроизводство в сельском хозяйстве.
7. Сущность и виды конкуренции
8. Оценка конкурентоспособности продукции.
9. Возможные формы связей в агробизнесе
10. Материальное стимулирование от хозрасчетного дохода
11. Развитие АПК и продовольственная безопасность страны.
12. Эффективность сельскохозяйственного производства СХО
13. Состояние и проблемы обновления основных фондов в сельском хозяйстве.
14. Земельные отношения, рынок земли и эффективность использования сельскохозяйственных угодий.
15. Рынок труда и современное состояние трудовых ресурсов сельского хозяйства.
16. Актуальные вопросы обеспечения сельского хозяйства материально-техническими ресурсами.
17. Материально-техническая база сельского хозяйства.
18. Актуальные вопросы государственной поддержки сельского хозяйства в России.
19. Тенденции развития сельского хозяйства региона
20. Уровень поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей в регионе
21. Человек и техника
22. Теоретическое обоснование экономического неравенства
23. Устойчивость экономических систем
24. Экономический рост России
25. Дж. М. Кейнс и его концепция экономического развития

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Отражать основные идеи заслушанного сообщения, оценивается умение «свертывания информации» с использованием обозначений, схем, символов. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Текстовая часть реферата должна содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- главы, разделы, излагающие основное содержание работы;
- список использованных источников.

Текстовая часть выполняется на листах формата А4 без рамки, с соблюдением следующих размеров полей:

- левое – 30 мм,
- правое – 15 мм,
- верхнее – 20 мм,
- нижнее – 20 мм..

Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всей работы и обозна-

чаться арабскими цифрами. Введение не нумеруются.

Таблицы и иллюстрации (рисунки, графики, схемы) следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке. Иллюстрации, таблицы, формулы нумеруются последовательно арабскими цифрами в пределах всей работы. Допускается нумерация в пределах раздела. Каждая таблица, график, рисунок (схема) должны иметь свой заголовок.

Номера таблиц ставят с правой стороны, на следующей строке указывается наименование (заголовок) таблицы. При переносе таблицы на следующую страницу в левом верхнем углу дают сведения о продолжении таблицы (например, Продолжение таблицы 1), и вместо «шапки» таблицы допускается указывать порядковые номера имеющихся граф.

На все иллюстрации и таблицы должны быть даны ссылки в тексте. Начинать разделы с рисунков или таблиц не допускается. Рисунки, схемы, графики должны быть выполнены на компьютере; допускается выполнение черной тушью или черными чернилами. Разрешается использовать ксерокопии, фотографии.

Формулы выносятся в отдельную строку и сначала записываются в общем виде с пояснением значений символов, затем в том же порядке в формулы подставляют числовые значения символов. Пояснения значений символов нужно приводить непосредственно после формулы, в той же последовательности, в какой они даны в формуле. Значение каждого символа необходимо давать с новой строки. Первая строка пояснения должна начинаться со слова «где» без двоеточия без него.

Список использованных литературных источников должен быть оформлен в соответствии с требованиями ГОСТов. Ссылки на литературные источники в тексте следует делать непосредственно после информации (данных) или в конце фразы, указывая порядковый номер источника в списке. Номер ссылки берется в квадратные скобки [ ].

В соответствии с целями и задачами реферат не должен быть пересказом изученного материала или простой компиляцией (несамостоятельное произведение, составленное путем заимствований, без собственных выводов и рассуждений).

Реферат должен быть написан грамотным научным языком, с учетом особенностей научной речи, точности и однозначности терминологии и стиля.

Шаблон для целостных схем оценивания рефератов

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при выполнении курсовой работы/курсового проекта:

- оценка «отлично»: продемонстрировано блестящее владение проблемой исследования, материал выстроен логично, последовательно, обучающийся аргументированно отстаивает свою точку зрения. Во введении приводится обоснование выбора конкретной темы, четко определены цель и задачи работы. Использован достаточный перечень источников и литературы для методологической базы исследования. Обучающийся грамотно использует профессиональные термины, актуальные исходные данные. Проведен самостоятельный анализ (исследование) объекта. По результатам работы сделаны логичные выводы. Оформление работы соответствует методическим рекомендациям. Объем и содержание работы соответствует требованиям. Обучающийся исчерпывающе отвечает на все дополнительные вопросы;

- оценка «хорошо»: обучающийся демонстрирует повышенный уровень владения проблемой исследования, логично, последовательно и аргументированно отстаивает ее концептуальное содержание. Во введении содержатся небольшие неточности в формулировках цели, задач. В основной части допущены незначительные погрешности. Выводы обоснованы, аргументированы. Оформление работы соответствует методическим рекомендациям. Объем работы соответствует требованиям.

- оценка «удовлетворительно»: обучающийся демонстрирует базовый уровень владения. Во введении указаны цель и задачи исследования, но отсутствуют их четкие фор-

мулировки. Изложине материала логично и аргументировано. Наблюдается отступление от требований в оформлении и объеме работы. При ответе на вопросы обучающийся испытывает затруднения;

- оценка «неудовлетворительно»: Нарушена логика изложения. Работа не соответствует требованиям, предъявляемым к оформлению и содержанию. Обучающийся не отвечает на вопросы.

#### **4.4 Оценочные средства для проведения итоговой аттестации в форме экзамена по дисциплине «Экономическое обоснование инженерно-технических решений»**

На итоговую аттестацию выносятся следующие компетенции, формируемые дисциплиной  
–УК-1,УК-2,ОПК-6

##### **Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету**

1. Сущность и значение экономической эффективности.
2. Что включают затраты на реализацию инвестиционного проекта.
3. Область применения расчетов экономической эффективности.
4. Факторы, влияющие на уровень экономической эффективности капитальных вложений.
5. Основные положения методики обоснования инвестиций.
6. Методы расчета капитальных затрат.
7. Методика расчета общей (абсолютной) эффективности капитальных вложений.
8. Методика расчета сравнительной эффективности капитальных вложений.
9. Сущность метода дисконтирования.
10. Требования, предъявляемые к расчетам экономической эффективности.
11. Фактор времени в расчетах экономической эффективности.
12. Показатели сопоставимости вариантов инженерных решений.
13. Сравнительный годовой экономический эффект инженерных решений без изменения и с учетом изменения годового объема работ.
14. Порядок расчета годового экономического эффекта.
15. Источники информации для выполнения расчетов.
16. Определение годового объема работ, выполняемых с применением механизированного инструмента.
17. Удельные капитальные вложения. Методика их расчета.
18. Сущность и роль инженерно-технического обеспечения АПК.
19. Экономический механизм управления в системе инженерно-технического обслуживания АПК
20. Состояние материально-технической базы сельского хозяйства на современном этапе.
21. Сущность и роль оценки экономической эффективности применения новой техники в сельском хозяйстве
22. Годовой экономический эффект
23. Срок окупаемости дополнительных капитальных вложений
24. Верхний предел цены новой техники
25. Методика расчета годового экономического эффекта от внедрения новой техники (технологии).
26. Методика расчета годового экологического эффекта от внедрения новой техники (технологии).
27. Инновации как экономическая категория. 2. Направления инновационного развития АПК России.
28. Инновационно-технологическое развитие аграрного производства зарубежных стран.
29. Результаты и проблемы инновационного развития аграрного производства зарубежных стран
30. Определение годового объема работ внедряемых инженерных решений, капитальных вложений и текущих затрат.
31. Общие принципы нормирования труда в АПК

32. Особенности расчета эффективности на современном уровне.
33. Методика определения параметров для расчета эффективности инженерных решений.
34. Учет фактора времени.
35. Сущность и значение экономической эффективности инвестиций
36. Область применения расчетов экономической эффективности. Факторы, влияющие на уровень экономической эффективности капитальных вложений
37. Сущность и значение экономической эффективности инвестиций.
38. Область применения расчетов экономической эффективности. Факторы, влияющие на уровень экономической эффективности капитальных вложений.
39. Сущность и роль оценки экономической эффективности применения новой техники в сельском хозяйстве.
40. Годовой экономический эффект
41. Срок окупаемости дополнительных капитальных вложений
42. Методика расчета годового экономического эффекта от внедрения новой техники (технологии).

### **Билет 1**

- 1.** Основные положения методики обоснования инвестиций.
- 2.** Назначение, принципы и правила составления бизнес-плана
- 3.** Годовой экономический эффект

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении зачета:

– оценка «зачтено» выставляется обучающемуся если он 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 собственные суждения о решении теоретических и практических вопросов, связанных с профессиональной деятельностью;

представление о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; знает предметную и методическую терминологию дисциплины; излагает ответы на вопросы экзаменационного билета, ориентируясь на написанное им в экзаменационном листе; подтверждает теоретические знания отдельными практическими примерами; дает ответы на задаваемые дополнительные вопросы;

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 «не зачет» выставляется обучающемуся если не имеет представления о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; не во всех случаях правильно оперирует основными понятиями; отвечает на экзаменационные вопросы, зачитывая их с текста экзаменационного листа; экзаменационные вопросы излагает не в полной мере; не отвечает на дополнительные вопросы.