Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Дисциплины Б1.В.04 «Экономическое обоснование инженерно-технических решений»

Направление подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»

Профиль подготовки «Экономика и управление производством»

Квалификация выпускника бакалавр

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

дисциплины Б1.В.04 «Экономическое обоснование инженерно-технических решений»

№ п/п	Контролируемые разделы (модули) дисциплины	Код индикатора достижения компетенций	Наименование оценочного средства и иных материалов	Кол-во
1	В целом	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3	Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций, описание шкал оценивания	4
2			Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины	4
3			Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	3

1 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине оценивается по 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

1.2 Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции (индикатора достижения компетенции)	Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
ПК-6 (ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3)	Знать: понятия инвестиций, инноваций, их виды, используемые в агробизнесе; основные показатели, применяемые при обосновании экономической эффективности инженерно-технических решений в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации; методику оценки эффективности инвестиционных и инновационных проектов в агроинженерии.	Фрагментарные знания понятий инвестиций, инноваций, их видов, используемых в агробизнесе; основных показателей, применяемых при обосновании экономической эффективности инженерно-технических решений в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации; методики оценки эффективности инвестиционных и инновационных проектов в агроинженерии / Отсутствие знаний	Неполные знания понятий инвестиций, инноваций, их видов, используемых в агробизнесе; основных показателей, применяемых при обосновании экономической эффективности инженерно-технических решений в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации; методики оценки эффективности инвестиционных и инновационных проектов в агроинженерии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания понятий инвестиций, инноваций, их видов, используемых в агробизнесе; основных показателей, применяемых при обосновании экономической эффективности инженерно-технических решений в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации; методики оценки эффективности инвестиционных и инновационных проектов в агроинженерии	Сформированные и систематические знания понятий инвестиций, инноваций, их видов, используемых в агробизнесе; основных показателей, применяемых при обосновании экономической эффективности инженерно-технических решений в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации; методики оценки эффективности инвестиционных и инновационных проектов в агроинженерии

1	2	3	4	5	6
	Уметь: решать практические задачи по экономической оценке технических средств, конструкторских разработок, проектных решений в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники; определять экономическую эффективность реализации инвестиций и технико-технологических инноваций в агробизнесе.	Фрагментарное умение решать практические задачи по экономической оценке технических средств, конструкторских разработок, проектных решений в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники; определять экономическую эффективность реализации инвестиций и технико-технологических инноваций в агробизнесе/ Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение решать практические задачи по экономической оценке технических средств, конструкторских разработок, проектных решений в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники; определять экономическую эффективность реализации инвестиций и технико-технологических инноваций в агробизнесе	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение решать практические задачи по экономической оценке технических средств, конструкторских разработок, проектных решений в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники; определять экономическую эффективность реализации инвестиций и технико-технологических инноваций в агробизнесе	Успешное и систематическое умение решать практические задачи по экономической оценке технических средств, конструкторских разработок, проектных решений в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники; определять экономическую эффективность реализации инвестиций и технико-технологических инноваций в агробизнесе
	Владеть: методикой обоснования экономически эффективного варианта инженерно-технического решения в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации.	Фрагментарное владение методикой обоснования экономически эффективного варианта инженерно-технического решения в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое владение методикой обоснования экономически эффективного варианта инженерно-технического решения в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками владение методикой обоснования экономически эффективного варианта инженерно-технического решения в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации	Успешное и систематическое владение методикой обоснования экономически эффективного варианта инженерно-технического решения в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации

1.3 Описание шкалы оценивания освоения дисциплины в форме экзамена

Знания, умения, навыки обучающегося по дисциплине оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

1.4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций дисциплины в форме экзамена

Оценка	Критерии
1	2
Отлично	ответы на вопросы четкие, обоснованные и полные, проявлена готовность к дискуссии, студент демонстрирует высокий уровень владения знаниями, умениями и навыками соответствующих компетенций, что позволяет ему решать широкий круг типовых и нетиповых задач, студент проявил высокую эрудицию и свободное владение материалом дисциплины
Хорошо	ответы на вопросы преимущественно правильные, но недостаточно четкие, студент способен самостоятельно воспроизводить и применять соответствующие знания, умения и навыки для решения типовых задач дисциплины, может выполнять поиск и использование новой информации для выполнения новых профессиональных действий на основе полностью освоенных знаний, умений и навыков соответствующих компетенций
Удовлетворительно	ответы на вопросы не полные, на некоторые ответ не получен, знания, умения, навыки сформированы на базовом уровне, студенты частично, с помощью извне (например, с использованием наводящих вопросов, ассоциативного ряда понятий и т.д.) могут воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки
Неудовлетворительно	на большую часть вопросов ответы не были получены, либо они показали полную некомпетентность студента в материале дисциплины, студент не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки или знания, умения и навыки у студента не выявлены

2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Вопросы к экзамену

№ вопроса	Вопросы	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3
1	Понятие, классификация и функции инвестиций.	ПК-6.1
2	Понятие инвестиционной деятельности, ее основные составляющие.	
3	Понятие, классификация и этапы разработки инвестиционного проекта.	
4	Содержание и формы финансирования инвестиционного проекта.	
5	Понятие инноваций и их классификация.	
6	Понятие инновационной деятельности, ее основные составляющие.	
7	Понятие, классификация и этапы разработки инновационного проекта.	
8	Общие положения по оценке эффективности инвестиций.	
9	Основные технико-экономические показатели, используемые в качестве исходных данных при обосновании инженерных решений.	
10	Оценка полноты и достоверности исходных данных для осуществления инвестиционного проекта.	
11	Основные методы оценки привлекательности инвестиций.	ПК-6.1, ПК-6.2
12	Расчетные алгоритмы ставки дисконтирования.	
13	Способы оценки конкурирующих инвестиций. Метод затратной эффективности.	
14	Анализ инвестиционных проектов в условиях инфляции и риска.	
15	Критерии оценки эффективности инновационных процессов в агроинженерии.	
16	Особенности экономической оценки технико-технологических инноваций.	
17	Управление рисками инновационной деятельности	
18	Основные понятия об эффективности сельскохозяйственного производства.	ПК-6.1
19	Показатели и критерии эффективности.	
20	Методика расчета экономической эффективности внедрения технических средств и инженерно-технических систем в производство.	ПК-6.2
21	Оценка эффективности конструкторских разработок в агроинженерии.	
22	Экономическое обоснование совершенствования технологии и средств механизации при производстве продукции растениеводства.	ПК-6.3
23	Экономическое обоснование совершенствования технологии и средств механизации при производстве продукции животноводства.	

1	2	3
24	Экономическое обоснование совершенствования состава и использования машинно-тракторного парка.	ПК-6.3
25	Экономическое обоснование совершенствования организации технического обслуживания машинно-тракторного парка.	
26	Экономическое обоснование совершенствования ремонта машинно-тракторного парка.	

2.2 Примерные варианты тестовых заданий

Модуль 1

Вариант 1

1. Инвестиции – это:

а) долгосрочное вложение экономических ресурсов с целью создания и получения чистой прибыли в будущем, превышающей общую начальную величину инвестиций;

б) операции, связанные с вложением денежных средств в реализацию проектов, которые будут обеспечивать получение финансовых выгод в течение периода, превышающего один год;

в) операции, связанные с получением денежных средств для приобретения какого-либо объекта инвестирования;

г) верны ответы б и в;

д) верны ответы а и б.

2. Капитальные вложения – это:

а) инвестиции в основной капитал;

б) инвестиции в оборотный капитал;

в) затраты на строительство, расширение и реконструкцию действующих предприятий;

г) верны все ответы;

д) верны ответы а и в.

3. Приобретение лицензии на использование новой технологии можно рассматривать как:

а) финансовую инвестицию;

б) реальную инвестицию;

в) инвестицию в нематериальные активы.

4. К децентрализованным (внебюджетным) источникам финансирования инвестиций относятся:

а) средства федерального бюджета;

б) средства бюджетов субъектов Федерации;

в) собственные средства предприятия;

г) заемные и привлеченные средства предприятия;

д) верны ответы а и б;

е) верны ответы в и г.

5. Амортизация – это:

а) собственный источник финансирования инвестиций;

б) централизованный источник финансирования инвестиций;

в) привлеченный источник финансирования инвестиций;
г) верного ответа нет.

6. К прединвестиционной фазе инвестиционного цикла не относят следующие виды деятельности:

а) анализ инвестиционных возможностей;
б) бизнес-планирование;
в) маркетинг;
г) предварительное ТЭО.

7. Лизинг – это:

а) отсрочка от уплаты налогов, предоставляемая на условиях платности и возвратности;
б) ссуда, выдаваемая под залог недвижимости;
в) вид инвестиционной деятельности по приобретению имущества и передачи его на основании договора физическим и юридическим лицам за определенную плату, на определенный срок и на определенных условиях, обусловленных договором, с правом выкупа данного имущества.
г) верного ответа нет.

8. Й. Шумпетер понимал под нововведениями:

а) новые комбинации факторов производства;
б) изобретения;
в) новые технологии.

9. Инновационный процесс - это:

а) процесс преобразования научного знания в инновацию.
б) деятельность, направленная на коммерциализацию научных исследований;
в) освоение инновационного потенциала;
г) реализация инновационной политики.

10. Какое из определений наиболее точно выражает сущность понятия "технологический уклад" в экономике?

а) преобладающий технический уровень производства, средняя степень переработки и использования ресурсов, средний уровень квалификации рабочей силы и научно-технического потенциала;
б) наиболее высокий технический уровень производств, максимальный уровень переработки и использования ресурсов, наиболее высокий уровень квалификации рабочей силы и научно-технического потенциала;
в) единый технический уровень производств, связанных вертикальными и горизонтальными потоками однородных ресурсов, базирующихся на общих ресурсах рабочей силы и общем научно-техническом потенциале.

11. Прием реинвестирования применяется для:

а) оценки привлекательности инвестиций, имеющих неодинаковые начальные капиталовложения;
б) оценки привлекательности инвестиций, имеющих неодинаковый срок реализации проекта;
в) оценки инвестиционных затрат фирмы;
г) верны все ответы.

12. Прямыми показателями, характеризующими состояние инвестиционной

деятельности в стране, являются:

а) общий объем инвестиций;
б) доля инвестиций в ВВП;
в) доля реальных инвестиций в общем объеме инвестиций;
г) общая величина реальных инвестиций;
д) верны все ответы.

13. Среди индивидуальных и коллективных методов экспертных оценок выделите коллективные:

а) оценка типа «интервью»;
б) метод «мозговой атаки»;
в) метод морфологического анализа;
г) метод «635»;
д) метод «комиссий»;
е) метод «Дельфи»;
ж) метод взвешенных оценок;
з) аналитическая экспертная оценка.

14. Методом оценки экономической эффективности инвестиционных проектов может быть:

а) метод чистого дисконтированного дохода;
б) метод индекса доходности и рентабельности проекта;
в) метод срока окупаемости;
г) метод внутренней нормы доходности;
д) метод расчета точки безубыточности проекта.

15. Кто проводит экспертизу проектов в области гуманитарных и общественных наук?

а) министерство науки и технологии;
б) институт экономики РАН;
в) Российский гуманитарный научный фонд и Российский фонд фундаментальных исследований.

16. Методами управления инвестиционным риском может быть:

а) диверсификация;
б) передача (аутсорсинг);
в) вероятность возникновения;
г) хеджирование;
д) логическое сложение рисков.

17. Условие устойчивости проекта:

а) на каждом шаге расчетного периода сумма накопленного сальдо денежного потока от всех видов деятельности (накопленного эффекта) и финансовых резервов должна быть неотрицательной;
б) должно быть достаточно финансовых резервов;
в) значение внутренней нормы доходности велико (не менее 25 – 35 % значение нормы дисконта не превышает уровня для малых и средних рисков до 15 %) и при этом не предполагается займов по реальным ставкам, превышающим ВНД, а индекс доходности дисконтированных затрат превышает 1,2 %.

18. Величина ожидаемого прироста прибыли от внедрения инновации составляет 800 тыс. у.д.е. в год. Индекс возврата от исследований 0,5. Какова стоимость инновационного проекта?

а) 400 тыс. у.д.е.;

б) 1600 тыс. у.д.е.;
в) 799,5 тыс. у.д.е.;
г) 0,5 тыс. у.д.е.

19. Какой эффективности уделяется наибольшее внимание на микроуровне?
а) народнохозяйственной;
б) бюджетной;
в) коммерческой.

20. На уровне отдельных проектов осуществляется оценка:
а) коммерческой эффективности инвестиционного проекта;
б) общей экономической эффективности инвестиционного проекта;
в) бюджетной эффективности инвестиционного проекта.

21. Денежные поступления – это:
а) бухгалтерская прибыль фирмы, полученная на конец отчетного финансового периода;
б) сальдо денежных притоков и оттоков на конец отчетного периода.
в) верного ответа нет.

22. Эмитент – это:
а) финансовый посредник, осуществляющий перераспределение свободных денежных средств на фондовой бирже;
б) юридическое или физическое лицо, имеющее свободные денежные средства и вкладывающее их в ценные бумаги;
в) юридическое лицо, испытывающее недостаток в денежных средствах и привлекающее их на основе выпуска ценных бумаг.

23. Относительно внутренней среды инновационная стратегия может быть:
а) продуктовая;
б) функциональная;
в) ресурсная;
г) организационно-управленческая;
д) ситуационная.

24. Инновация - это:
а) новшество;
б) нововведение;
в) инновационный процесс;
г) инновационная деятельность;
д) инновационный потенциал.

25. Ко второму этапу жизненного цикла инноваций относится:
а) ОКР;
б) фундаментальные НИР;
в) коммерциализация;
г) прикладные НИР.

Вариант 2

1. Какие из этапов жизненного цикла продукции связаны со значительными рискоинвестициями?

а) снижение объемов производства и продаж;
б) технологическое освоение выпуска новой продукции;
в) стабилизация объемов производства промышленной продукции;
г) исследования и разработки по созданию новой продукции.

2. Затраты компании, связанные с осуществлением капитальных вложений, - это:

а) долгосрочные затраты;
б) текущие затраты;
в) нет правильного ответа.

3. Основной целью технопарков является;

а) создание новых или радикальных преобразований старых сегментов рынка;
б) стимулирование малого инновационного предпринимательства;
в) реализация любого прибыльного проекта.

4. К источникам финансирования инновационного проекта не относятся:

а) собственные средства;
б) оборотные средства;
в) заемные средства;
г) спонсорские средства.

5. Относительно внешней среды инновационная стратегия может быть:

а) наступательная;
б) оборонительная;
в) адаптационная;
г) ситуационная.

6. Приведение разновременных денежных потоков в сопоставимый вид к моменту начала вложения средств осуществляется с помощью операции:

а) наращивания (определения будущей стоимости) денежных потоков;
б) дисконтирования (определения текущей стоимости) денежных потоков;
в) верного ответа нет.

7. К методам, основанным на принципе дисконтирования денежных потоков, относятся:

а) метод чистого дисконтированного дохода;
б) метод внутренней нормы доходности;
в) метод рентабельности инвестиций;
г) метод дисконтированного срока окупаемости;
д) верны ответы а, б и г;
е) верны все ответы.

8. Показатель, представляющий отношение текущей стоимости денежных притоков к текущей стоимости денежных оттоков – это:

а) чистая текущая стоимость проекта;
б) внутренняя норма доходности проекта;
в) дисконтированный срок окупаемости проекта;

г) рентабельность инвестиционного проекта.

9. Выражение для расчета чистой текущей стоимости инвестиций, осуществляемых по схеме «длительные вложения – длительная отдача», представлено формулой:

а) $ЧДД = R_t \cdot \frac{1-(1+k)^{-n}}{k} - I_0$;

б) $ЧДД = \sum_{t=1}^{n} \frac{R_t}{(1+k)^t} - I_0$;

в) $ЧДД = \sum_{t=1}^{n} \frac{R_t}{(1+k)^t} - \sum_{t=1}^{n} \frac{I_t}{(1+k)^t}$.

10. Если показатель ЧДД < 0, то:

а) проект нецелесообразен;
б) проект не является прибыльным, но и не принесет убытка;
в) следует вкладывать денежные средства в данный инвестиционный проект;
г) верного ответа нет.

11. Внутренняя норма доходности – это показатель:

а) характеризующий уровень окупаемости средств, направленных на инвестирование;
б) характеризующий размер коэффициента дисконтирования, при котором чистая текущая стоимость проекта равна нулю;
в) характеризующий расчетное необходимое время для полного покрытия инвестиционных затрат за счет поступающих доходов с использованием приема дисконтирования обоих потоков;
г) верны ответы а и б;
д) верны все ответы.

12. К показателю, не использующему принцип дисконтирования денежных потоков, относится:

а) рентабельность инвестиционного проекта;
б) дисконтированный срок окупаемости инвестиций;
в) чистый дисконтированный доход инвестиций;
г) внутренняя норма доходности инвестиции;
д) верного ответа нет.

13. Для сравнительной оценки инвестиционных затрат используют показатель:

а) чистого дисконтированного дохода;
б) внутренней нормы доходности;
в) дисконтированного срока окупаемости;
г) совокупных дисконтированных инвестиционных затрат.

14. Конкурирующие инвестиции – это:

а) взаимно исключающие друг друга инвестиционные проекты;
б) взаимно дополняющие друг друга инвестиционные проекты.

15. Технико-экономическое обоснование инвестиций - это

а) документ, обосновывающий целесообразность и эффективность инвестиций в разрабатываемый проект

б) документ, в котором детализируются и уточняются решения, принятые на прединвестиционной стадии
в) метод выбора стратегических решений проекта

---

16. Экспертиза проекта
а) призвана обеспечить детальный анализ всех аспектов проекта
б) обеспечивает экономический анализ последствий реализации проекта
в) это заключение по отдельным частям проекта (производственной, маркетинговой, финансовой)

---

17. Экономическая оценка проекта - это
а) возмещение вложенных средств за счет доходов от реализации товаров и услуг
б) получение прибыли, обеспечивающей рентабельность инвестиций не ниже желательного для фирмы уровня
в) окупаемость инвестиций в пределах срока, приемлемого для фирмы

---

18. Эффективность проекта определяется
а) соотношением затрат и результатов
б) показателями финансовой (коммерческой) эффективности
в) комплексом показателей коммерческой, бюджетной, народнохозяйственной эффективности

---

19. Срок жизни проекта- это
а) продолжительность сооружения (строительства)
б) средневзвешенный срок службы основного оборудования
в) расчетный период продолжительность которого принимается с учетом срока возмещения вложенного капитала и требований инвестора

---

20. Показатели бюджетной эффективности отражают
а) финансовую эффективность проекта с точки зрения отрасли с учетом влияния реализации проекта на функционирование отрасли в целом
б) влияние результатов осуществления проекта на доходы и расходы бюджетов всех уровней
в) финансовые последствия реализации проекта для его непосредственных участников
г) сопоставление денежных притоков и оттоков без учета схемы финансирования

---

21. Коммерческая эффективность - это
а) финансовое обоснование проекта, которое определяется соотношением затрат и результатов, обеспечивающих требуемую норму доходности
б) поток реальных денег (Cash Flow)
в) соотношение трех видов деятельности: инвестиционной, операционной и финансовой с положительным сальдо итога

---

22. Показатели коммерческой эффективности учитывают
а) денежные потоки от операционной, инвестиционной и финансовой деятельности реализующей проект организации
б) последствия реализации проекта для федерального, регионального или местного бюджета
в) последствия реализации проекта для отдельной фирмы

г) затраты и результаты, связанные с реализацией проекта, выходящие за рамки финансовых интересов предприятий акционеров

---

23. Коммерческая эффективность отражает финансовые последствия осуществления инвестиционного проекта для

а) непосредственных участников проекта
б) федерального, регионального и местного бюджета
в) потребителей данного производимого товара

---

24. В экологические показатели инвестиционного проекта не включаются

а) уровень загрязнения окружающей среды
б) экологические последствия от развития производства
в) численность безработных

---

25. Если инвестиционный проект оказывает влияние на экономическую, социальную или экологическую ситуацию отдельной страны, то это

а) глобальный проект
б) крупномасштабный проект
в) региональный проект
г) локальный проект

2.3 Примерные варианты экзаменационных задач

1. Определите индекс доходности инвестиций по инвестиционному проекту внедрения новой технологии обработки почвы с использованием комбинированного почвообрабатывающего агрегата, если известны следующие данные:
– объем работ – 1307 га;
– урожайность зерновых – 54,6 ц/га; при внедрении инновационной технологии возможен рост урожайности на 10%;
– цена реализации зерна – 892,6 руб./ц;
– удельные эксплуатационные затраты: 16637 руб./га – при использовании традиционной технологии, 16540 руб./га – при использовании новой технологии;
– дополнительные капиталовложения в создание почвообрабатывающего агрегата – 23981 руб.;
– коэффициент дисконтирования – 0,1;
– срок эксплуатации агрегата – 8 лет.

2. Инвестор решил приобрести бензозаправочную станцию стоимостью 200 млн. руб. Ежегодные прогнозируемые в течение последующих 10 лет свободные от долгов поступления составят 140 млн. руб. В конце 10-го года инвестор планирует продать станцию по цене 300 млн. руб. Ставка дисконтирования принимается на уровне минимально приемлемого для инвестора дохода и равна 13 % годовых. Рассчитать чистую приведенную стоимость.

3. Определите экономию фонда заработной платы и срок окупаемости затрат на изготовление стенда для разъединения остова трактора МТЗ-82, если известны следующие данные:
стоимость изготовления приспособления – 62840,3 руб.;
амортизационные отчисления конструкторской разработки – 7855 руб.;
затраты на ТО и ремонт – 5027,2 руб.;

годовая экономия трудозатрат на разборочно-сборочных работах при проведении текущего ремонта трактора МТЗ-82 – 283,5 чел.-ч.;
тарифная ставка – 120 руб./ч;
коэффициент, учитывающий доплаты за качество и результаты работы – 1,4;
коэффициент, учитывающий выплаты во внебюджетные фонды – 1,3.

4. Определите степень снижения эксплуатационных затрат и срок окупаемости капитальных вложений в приобретение техники, если дополнительные капиталовложения составляют 1320 тыс. руб., эксплуатационные затраты по базовому варианту 22720 тыс. руб., проектному варианту – 22275 тыс. руб.

5. Размер инвестиции - 200 000 тыс. руб. Доходы от инвестиций в первом году: 50 000 тыс. руб.; во втором году: 50 000 тыс. руб.; в третьем году: 90000 тыс. руб.; в четвертом году: 110000 тыс. руб. Ставка дисконтирования равна 15%. Определить период, по истечении которого инвестиции окупаются.

2.4 Образец экзаменационного билета

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

Направление подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»
Дисциплина Экономическое обоснование инженерно-технических решений
Курс ___ Семестр ___

Утверждено на заседании кафедры Экономики и управления
от «……» ……20…. г.
……..протокол № …….

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № __

1. Критерии оценки эффективности инновационных процессов в агроинженерии.
2. Оценка эффективности конструкторских разработок в агроинженерии.
3. Задача.

Зав. кафедрой_____ _____ Экзаменатор_____ _____
(подпись) (подпись)

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

1. Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры СМК-П-02.01-04-21 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2021. – 15 с.
2. Положение о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий. СМК-П-02.01-02-23 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2023. – 8 с.
3. Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 «Экономическое обоснование инженерно-технических решений» / разраб. О.В. Кузьменко. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2025. – 32 с.