

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО ГОРСКИЙ ГАУ)

Факультет Экономики и менеджмента

Кафедра Менеджмента

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по УВР, профессор

Кабаляев Т.Х.

«26» *сентября* 2020 г.

Рабочая программа 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

РПД адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов

Владикавказ 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Организационно-методический раздел
 - 1.1 Цель и задачи дисциплины (*модуля*)
 - 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (*модулю*), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
 - 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы
2. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ и семестрам (*модуля*)
3. Содержание дисциплины, структурированное по темам
4. Содержание дисциплины (*модуля*) по разделам
5. Образовательные технологии
6. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (*модулю*)
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (*модулю*)
9. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (*модуля*).
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (*модулю*)

Приложения

Приложение 1. Аннотация дисциплины

Приложение 2. Лист изменений

Приложение 3. Фонды оценочных средств

Рабочая программа дисциплины «Экономические обоснование инженерно-технических решений» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. N 813, с учетом требований профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства юстиции Российской Федерации от 14 сентября 2017 г. № 48186.

АВТОР:
к.э.н., доцент



Т.Б.Кайтмазов

Утверждена:

Кафедрой Менеджмента протокол № 6 от «24» 09 2020г.

Заведующий кафедрой,
д.с.-х.н. профессор



В.Х.Темираев

Программа согласована:

Учебно- методическим советом факультета Механизации сельского хозяйства

протокол № 3 от «21» 02 2020 г

Председатель учебно-методического совета,
д.т.н., профессор



К.Д. Кудзиев

Декан факультета Механизации сельского хозяйства
к.т.н., доцент



М.А.Кубалов

Директор библиотеки



К.Л. Погосова

Рабочая программа дисциплины утверждена в составе основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия решением Ученого совета ФГБОУ ВО Горский ГАУ, протокол № 6 от 26.02.2020 г.
Срок действия рабочей программы дисциплины до 30.06.2024г.

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Экономические обоснование инженерно-технических решений» состоит в получение профильного образования, позволяющего обучающемуся получить углубленные знания и навыки в области экономики и управления инженерно-техническим обеспечением в АПК, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

В задачу дисциплины «Экономические обоснование инженерно-технических решений» входит изучение основных понятий и явлений в области экономики и управления инженерно-техническим обеспечением в АПК, овладение фундаментальными понятиями, законами, а также методами исследования в области экономики и управления инженерно-техническим обеспечением в АПК, овладение приемами и методами решения конкретных задач в области экономики и управления инженерно-техническим обеспечением в АПК. В результате изучения дисциплины студенты должны понимать основы формирования и использования экономического потенциала хозяйствующих субъектов экономики различных форм собственности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- современные проблемы науки и техники, основные положения оценки инвестиций, развитие науки и техники, методы технико-экономического обоснования новой техники;
- тенденции и закономерности развития форм и методов организации и производственных процессов на предприятиях агропромышленного комплекса.

уметь:

- использовать современные методы технико-экономического обоснования проектных решений в профессиональной деятельности
- уметь количественно оценить основные принципы рациональной организации производственных процессов на предприятиях АПК и использовать в практической деятельности.

владеть:

- современными методами, вычислительной техники и компьютерными технологиями для определения технико-экономических параметров инженерных (технологических) решений.
- основными методами, способами и средствами получения, хранения и обработки информации;
- способностью оценивать экономические и социальные условия осуществления процесса реорганизации;
- современными технологиями организации производственного процесса.

1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Экономические обоснование инженерно-технических решений», соответствующих с индикаторами достижения компетенций

1.2.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 1 – Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
Универсальные компетенции		
Категория: Системное и критическое мышление		
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>ИД -1 ук-1 - анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</p>	<p><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.</p>
	<p>ИД -2 ук-1 находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p>	<p><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.</p>
	<p>ИД -3 ук-1 - рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p><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.</p>
	<p>ИД -4 ук-1 грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки; отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p>	<p><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 других участников деятельности; <i>Владеть:</i> навыками грамотного, логичного, аргументиро-</p>

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

	ИД-4 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

ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ИД-1 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
	ИД -2 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

1.3. Место дисциплины «Экономические обоснование инженерно-технических решений» в структуре образовательной программы.

Учебная дисциплина «Экономические обоснование инженерно-технических решений» Б1.О.31 относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Для успешного освоения дисциплины должны быть сформированы необходимые компетенции на пороговом уровне.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формирующиеся предшествующими дисциплинами:

«Экономическая теория»

Знания: основных экономических категорий и закономерностей экономического развития общества, сущность процессов в микро и макроэкономике

Умения: анализировать основные экономические ситуации, происходящие в национальной экономике на конкретном производстве.

Навыки: анализа социально-экономического состояния предприятия или региона
«Экономика и организация производства на предприятиях АПК »

Знания: основные закономерности развития организации производственного процесса на предприятиях АПК

Умения: оценивать эффективность принимаемых организационных решений и рисков, возникающих при их реализации.

Навыки: способностью оценивать экономические и социальные условия осуществления процесса реорганизации

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин и разделов ОПОП:

-ЭМТП

-Менеджмент.

2. Распределение трудоемкости дисциплины «Экономические обоснование инженерно-технических решений» по видам работ и семестрам

Общая трудоемкость дисциплины «Экономические обоснование инженерно-технических решений» составляет 2 зачетных единиц (ЗЕ) или 72 часа (ч).

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 3– Распределение объема дисциплины по видам работ

Виды учебной работы	Всего	Распределение часов по формам обучения				
		Очная		Очная-заочная		Заочная
		семестр		семестр		курс
		7				5
Контактная работа	36,25	36,25				10,25
Аудиторная работа: в том числе:	36	36				
лекции	18	18				4
лабораторные работы						
практические занятия	18	18				6
Курсовая работа (проект)						
Консультации						
ИКР						
Контрольная работа						
Контактная работа на промежуточном контроле:						
зачет	0,25	0,25				0,25
экзамен						
Самостоятельная работа всего, в т.ч.:						
самоподготовка по темам (разделам) дисциплины	35,75	35,75				58
выполнение курсового проекта /курсовой работы						
Контроль:						
экзамен						
зачет						3,75
ИТОГО: ЗЕ (зачетн.ед.)	72	72				72
	2	2				2

3. Структура дисциплины «Экономические обоснование инженерно-технических решений»

3.1. Структура дисциплины «Экономические обоснование инженерно-технических решений» для очной формы обучения

Таблица 4 - Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов очной формы обучения

Раздел дисциплины/темы	Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Семестр	Виды учебной работы (в часах)					Вид используемых образовательных технологий (форма проведения занятия)
			Контактная			Самостоятельная работа	Итоговая аттестация	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
Раздел 1. Сущность инженерно-технического обеспечения АПК								
Тема 1. * Сущность инженерно-технического обеспечения АПК. <i>1. Сущность и роль инженерно-технического обеспечения АПК. 2. Экономический механизм управления в системе инженерно-технического обслуживания АПК. 3. Обоснование направлений совершенствования инженерно-технического обслуживания предприятий АПК и экономического механизма их взаимоотношений</i>	УК-1 (ИД -1 _{УК-1} , ИД-2 _{УК-1} , ИД-3 _{УК-1} , ИД -4 _{УК-1} , ИД-5 _{УК-1}) УК-2 (ИД -1 _{УК-2} , ИД -2 _{УК-2} , ИД -3 _{УК-2} , ИД-4 _{УК-2} ,) ОПК-6 (ИД -1 _{ОПК-6} , ИД-2 _{ОПК-6} .)	7	4					Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС), использование слайдов и видеофильмов
Практическое занятие 1. Сущность инженерно-технического обеспечения АПК								Устный опрос Собеседование Тестирование
Сущность и роль инженерно-технического обеспечения АПК.				4				
Экономический механизм управления в системе инженерно-технического обслуживания АПК.								
Обоснование направлений совершенствования инженерно-технического обслуживания предприятий АПК и экономического механизма их взаимоотношений								
Самостоятельная работа		7				6		Самостоятельное изу-

								чение учебных материалов. Подготовка к занятиям.
Тема 2. * Техничко-экономическое обоснование применения новой техники и технологий <i>1.Сущность и роль оценки экономической эффективности применения новой техники в сельском хозяйстве.</i> <i>2.Годовой экономический эффект.</i> <i>3.Срок окупаемости дополнительных капитальных вложений.</i> <i>4.Методика расчета годового экономического эффекта от внедрения новой техники (технологии).</i>	УК-1 (ИД -1 _{УК-1} ,ИД-2 _{УК-1} , ИД-3 _{УК-1} ,ИД -4 _{УК-1} , ИД-5 _{УК-1}) УК-2 (ИД -1 _{УК-2} ,ИД -2 _{УК-2} , ИД -3 _{УК-2} ,ИД-4 _{УК-2} ,) ОПК-6 (ИД -1 _{ОПК-6} , ИД-2 _{ОПК-6} .)	7	4					Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС), использование слайдов и видеofilmов
Практическое занятие 2. Техничко-экономическое обоснование применения новой техники и технологий Сущность и роль оценки экономической эффективности применения новой техники в сельском хозяйстве. Годовой экономический эффект. Срок окупаемости дополнительных капитальных вложений. Методика расчета годового экономического эффекта от внедрения новой техники (технологии).					4			
Самостоятельная работа		7				6		Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.
Раздел 2. Теоретические основы расчета экономической эффективности инвестиционных проектов.								
Тема.3. Расчет экономической эффективности инвестиционных проектов.	УК-1 (ИД -1 _{УК-1} ,ИД-2 _{УК-1} ,	7	4					Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС), ис-

1. Сущность и значение экономической эффективности инвестиций. 2. Область применения расчетов экономической эффективности. Факторы, влияющие на уровень экономической эффективности капитальных вложений.	ИД-3 _{УК-1} , ИД-4 _{УК-1} , ИД-5 _{УК-1}) УК-2 (ИД-1 _{УК-2} , ИД-2 _{УК-2} , ИД-3 _{УК-2} , ИД-4 _{УК-2} ,) ОПК-6 (ИД-1 _{ОПК-6} , ИД-2 _{ОПК-6} .)						пользование слайдов и видеофильмов
Практическое занятие 3. Теоретические основы расчета экономической эффективности инвестиционных проектов.			4				Устный опрос Собеседование Тестирование Рефераты
Сущность и значение экономической эффективности инвестиций.							
Область применения расчетов экономической эффективности. Факторы, влияющие на уровень экономической эффективности капитальных вложений.							
Самостоятельная работа		7				6	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.
Тема 4. * Метод расчета эффективности применения новых технических решений, материалов и конструкций. 1. Особенности расчета эффективности на современном уровне. 2. Методика определения параметров для расчета эффективности инженерных решений. 3. Учет фактора времени.	УК-1 (ИД-1 _{УК-1} , ИД-2 _{УК-1} , ИД-3 _{УК-1} , ИД-4 _{УК-1} , ИД-5 _{УК-1}) УК-2 (ИД-1 _{УК-2} , ИД-2 _{УК-2} , ИД-3 _{УК-2} , ИД-4 _{УК-2} ,) ОПК-6 (ИД-1 _{ОПК-6} , ИД-2 _{ОПК-6} .)	7	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС), использование слайдов и видеофильмов
Практическое занятие 4. Метод расчета эффективности применения новых технических решений, материалов и конструкций				2			Устный опрос Собеседование Тестирование Рефераты
Особенности расчета эффективности на современном уровне.							
Методика определения параметров для расчета эффективности инженерных решений							

Учет фактора времени.								
Самостоятельная работа		7				6		Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.
Раздел 3. Инженерно-техническое обеспечение инновационных процессов в АПК								
Тема 5. * Инженерно-техническое обеспечение инновационных процессов в АПК <i>1.Инновации как экономическая категория. 2.Направления инновационного развития АПК России. 3.Инновационно-технологическое развитие аграрного производства зарубежных стран. 4.Результаты и проблемы инновационного развития аграрного производства зарубежных стран</i>	УК-1 (ИД -1 _{УК-1} ,ИД-2 _{УК-1} , ИД-3 _{УК-1} ,ИД -4 _{УК-1} , ИД-5 _{УК-1}) УК-2 (ИД -1 _{УК-2} ,ИД -2 _{УК-2} , ИД -3 _{УК-2} ,ИД-4 _{УК-2} ,)	7	2					Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС), использование слайдов и видеофильмов
Практическое занятие 5. Инженерно-техническое обеспечение инновационных процессов в АПК	ОПК-6 (ИД -1 _{ОПК-6} , ИД-2 _{ОПК-6} .)			2				Устный опрос Собеседование Рубежный контроль 2
Инновации как экономическая категория								
Направления инновационного развития АПК России								
Инновационно-технологическое развитие аграрного производства зарубежных стран								
Результаты и проблемы инновационного развития аграрного производства зарубежных стран								
Самостоятельная работа		7				6		Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.
Тема 6. * Методика определения параметров для расчета эффективности инженерных решений.	УК-1 (ИД -1 _{УК-1} ,ИД-2 _{УК-1} ,	7	2					Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС), ис-

1. <i>Определение годового объема работ внедряемых инженерных решений, капитальных вложений и текущих затрат.</i>	ИД-3 _{УК-1} , ИД -4 _{УК-1} , ИД-5 _{УК-1}) УК-2 (ИД -1 _{УК-2} , ИД -2 _{УК-2} , ИД -3 _{УК-2} , ИД-4 _{УК-2} ,) ОПК-6 (ИД -1 _{ОПК-6} , ИД-2 _{ОПК-6} .)							пользование слайдов и видеофильмов
Практическое занятие 6. Методика определения параметров для расчета эффективности инженерных решений.			2					Устный опрос Собеседование Тестирование Рефераты
Определение годового объема работ внедряемых инженерных решений, капитальных вложений и текущих затрат.						5,75		Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.
Общие принципы нормирования труда в АПК		7						Итоговая зачетная работа
Самостоятельная работа								
Зачет	УК-1 (ИД -1 _{УК-1} , ИД-2 _{УК-1} , ИД-3 _{УК-1} , ИД -4 _{УК-1} , ИД-5 _{УК-1})	7						
Итого	УК-2 (ИД -1 _{УК-2} , ИД -2 _{УК-2} , ИД -3 _{УК-2} , ИД-4 _{УК-2} ,) ОПК-6 (ИД -1 _{ОПК-6} , ИД-2 _{ОПК-6} .)		18	18		35,75	0,25	

* - занятия в интерактивной форме.

3.2. Структура дисциплины «Экономическое обоснование инженерно-технических решений» для заочной формы обучения

Таблица 5 - Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов заочной формы обучения

Раздел дисциплины/темы	Планируемые (контролируемые)	Курс	Виды учебной работы (в часах)			Вид используемых образовательных
			Контактная	те	ль	

	результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		технологий (форма проведения занятия)
Раздел 1. Сущность инженерно-технического обеспечения АПК							
Тема 1. * Сущность инженерно-технического обеспечения АПК. <i>1. Сущность и роль инженерно-технического обеспечения АПК.</i> <i>2. Экономический механизм управления в системе инженерно-технического обслуживания АПК.</i> <i>3. Обоснование направлений совершенствования инженерно-технического обслуживания предприятий АПК и экономического механизма их взаимоотношений</i>	УК-1 (ИД -1 _{УК-1} , ИД-2 _{УК-1} , ИД-3 _{УК-1} , ИД -4 _{УК-1} , ИД-5 _{УК-1}) УК-2 (ИД -1 _{УК-2} , ИД -2 _{УК-2} , ИД -3 _{УК-2} , ИД-4 _{УК-2} ,) ОПК-6 (ИД -1 _{ОПК-6} , ИД-2 _{ОПК-6} .)	5	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС), использование слайдов и видеофильмов
Практическое занятие 1. Сущность инженерно-технического обеспечения АПК							
Сущность и роль инженерно-технического обеспечения АПК.				2			Устный опрос Собеседование Тестирование
Экономический механизм управления в системе инженерно-технического обслуживания АПК.							
Обоснование направлений совершенствования инженерно-технического обслуживания предприятий АПК и экономического механизма их взаимоотношений							

Самостоятельная работа		5				15		Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.
Тема 2. * Техничко-экономическое обоснование применения новой техники и технологий <i>1.Сущность и роль оценки экономической эффективности применения новой техники в сельском хозяйстве.</i> <i>2.Годовой экономический эффект.</i> <i>3.Срок окупаемости дополнительных капитальных вложений.</i> <i>4.Методика расчета годового экономического эффекта от внедрения новой техники (технологии).</i>	<p>УК-1 (ИД -1_{УК-1},ИД-2_{УК-1}, ИД-3_{УК-1},ИД -4_{УК-1}, ИД-5_{УК-1})</p> <p>УК-2 (ИД -1_{УК-2},ИД -2_{УК-2}, ИД -3_{УК-2},ИД-4_{УК-2}.)</p> <p>ОПК-6 (ИД -1_{ОПК-6}, ИД-2_{ОПК-6}.)</p>	5	2					Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС), использование слайдов и видеофильмов
Практическое занятие 2. Техничко-экономическое обоснование применения новой техники и технологий Сущность и роль оценки экономической эффективности применения новой техники в сельском хозяйстве. Годовой экономический эффект. Срок окупаемости дополнительных капитальных вложений. Методика расчета годового экономического эффекта от внедрения новой техники (технологии).								
Самостоятельная работа		5				15		Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.

Раздел 2. Теоретические основы расчета экономической эффективности инвестиционных проектов.								
Тема.3. Расчет экономической эффективности инвестиционных проектов. <i>1. Сущность и значение экономической эффективности инвестиций.</i> <i>2. Область применения расчетов экономической эффективности. Факторы, влияющие на уровень экономической эффективности капитальных вложений.</i>	УК-1 (ИД -1 _{УК-1} , ИД-2 _{УК-1} , ИД-3 _{УК-1} , ИД -4 _{УК-1} , ИД-5 _{УК-1}) УК-2 (ИД -1 _{УК-2} , ИД -2 _{УК-2} , ИД -3 _{УК-2} , ИД-4 _{УК-2} ,) ОПК-6 (ИД -1 _{ОПК-6} , ИД-2 _{ОПК-6} .)	5	-					Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС), использование слайдов и видеофильмов
Практическое занятие 3. Теоретические основы расчета экономической эффективности инвестиционных проектов. <i>Сущность и значение экономической эффективности инвестиций.</i> <i>Область применения расчетов экономической эффективности. Факторы, влияющие на уровень экономической эффективности капитальных вложений.</i>	2							Устный опрос Собеседование Тестирование Рефераты
Самостоятельная работа		5				14		Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.

<p>Тема 4. * Метод расчета эффективности применения новых технических решений, материалов и конструкций. <i>1. Особенности расчета эффективности на современном уровне.</i> <i>2. Методика определения параметров для расчета эффективности инженерных решений.</i> 3. <i>Учет фактора времени.</i></p>	<p>УК-1 (ИД -1_{УК-1}, ИД-2_{УК-1}, ИД-3_{УК-1}, ИД -4_{УК-1}, ИД-5_{УК-1})</p> <p>УК-2 (ИД -1_{УК-2}, ИД -2_{УК-2}, ИД -3_{УК-2}, ИД-4_{УК-2},)</p>	5	-					Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС), использование слайдов и видеофильмов
<p>Практическое занятие 4. Метод расчета эффективности применения новых технических решений, материалов и конструкций</p>	<p>ОПК-6 (ИД -1_{ОПК-6}, ИД-2_{ОПК-6}.)</p>			2				Устный опрос Собеседование Тестирование Рефераты
<p>Особенности расчета эффективности на современном уровне.</p>								
<p>Методика определения параметров для расчета эффективности инженерных решений</p>								
<p>Учет фактора времени.</p>								
<p>Самостоятельная работа</p>		5				14		Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.
<p>Зачет</p>	<p>УК-1 (ИД -1_{УК-1}, ИД-2_{УК-1}, ИД-3_{УК-1}, ИД -4_{УК-1}, ИД-5_{УК-1})</p> <p>УК-2 (ИД -1_{УК-2}, ИД -2_{УК-2}, ИД -3_{УК-2}, ИД-4_{УК-2},)</p>	5						Итоговая зачетная работа

	ОПК-6 (ИД -1 _{ОПК-6} , ИД-2 _{ОПК-6})							
Итого			4	6		58	4	

* - занятия в интерактивной форме.

3.3. Задания для самостоятельной работы

Таблица 6 - Задания для самостоятельной работы

№ п/п	Наименования разделов, тем	Формируемые компетенции	Контроль выполнения работ
Раздел 1. Сущность инженерно-технического обеспечения АПК			
1.	Основы организации производства.	УК-1, УК-2, ОПК-6	Подготовка к устному опросу
Раздел 2. Теоретические основы расчета экономической эффективности инвестиционных проектов			
2.	Управление предприятием.	УК-1, УК-2, ОПК-6	Подготовка к устному опросу
3.	Сущность, типология и организационно-правовые формы сельского предпринимательства.	УК-1, УК-2, ОПК-6	Подготовка к устному опросу
Раздел 3. Инженерно-техническое обеспечение инновационных процессов в АПК			
4	Инженерно-техническое обеспечение инновационных процессов в АПК	УК-1, УК-2, ОПК-6	Подготовка к устному опросу
5	Методика определения параметров для расчета эффективности инженерных решений.	УК-1, УК-2, ОПК-6	Подготовка к устному опросу

4. Содержание дисциплины (модуля) по разделам

Таблица 7- Содержание дисциплины по разделам

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1.	Сущность инженерно-технического обеспечения АПК	Сущность и роль инженерно-технического обеспечения АПК. Экономический механизм управления в системе инженерно-технического обслуживания АПК. Обоснование направлений совершенствования инженерно-технического обслуживания предприятий АПК и экономического механизма их взаимоотношений. Сущность и роль оценки экономической эффективности применения новой техники в сельском хозяйстве. Годовой экономический эффект. Срок окупаемости дополнительных капитальных вложений. Методика расчета годового экономического эффекта от внедрения новой техники (технологии).
2.	Теоретические основы расчета экономической эффективности инвестиционных проектов	Сущность и значение экономической эффективности инвестиций. Область применения расчетов экономической эффективности. Факторы, влияющие на уровень экономической эффективности капитальных вложений. Особенности расчета эффективности на современном уровне. Методика определения параметров для расчета эффективности инженерных решений. Учет фактора времени.
3.	Инженерно-техническое обеспечение инновационных процессов в АПК	Инновации как экономическая категория. Направления инновационного развития АПК России. Инновационно-технологическое развитие аграрного производства зарубежных стран. Результаты и проблемы инновационного развития аграрного производства зарубежных стран. Определение годового объема работ внедряемых инженерных решений, капитальных вложений и текущих затрат. Общие принципы нормирования труда в АПК

5. Образовательные технологии

5.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Главной задачей преподавателя является создание условий для превращения студента в активного участника процесса профессионального становления, что подразумевает:

- создание новых учебных и учебно-методических пособий;
- организацию продуктивного взаимодействия в ходе аудиторных занятий;
- организацию самостоятельной внеаудиторной работы студентов;
- придание всему процессу обучения поисково-творческого характера.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- современные методологические подходы (дистанционное обучение, интерактивное обучение, дифференцированное обучение, инновационные методы обучения);
- современные методы обучения (дискуссии, игровые методы обучения, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция-консультация, портфолио, тренинг, технологии контроля степени сформированности компетенций).

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется проведение промежуточной аттестации включающий в себя систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок по пятибалльной системе оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено», «не зачтено».

Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требо-

ваниями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Результат обучения считается несформированным, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям.

5.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по пятибальной системе.

5.4 Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 7.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут использовать в специализированных аудиториях для самостоятельной работы компьютеры, обеспечивающему доступ к программному обеспечению, необходимому для изучения дисциплины, а также доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

5.5. Методические указания для выполнения реферата

Реферат – творческая исследовательская работа, основанная, прежде всего, на изучении значительного количества научной и иной литературы по теме исследования. Другие методы исследования могут, конечно, применяться (и это должно поощряться), но достаточным является работа с литературными источниками и собственные размышления, связанные с темой. Цель написания реферата – привитие студенту навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

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 обозначаться арабскими цифрами. Введение не нумеруется.

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 [].

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

Шаблон для целостных схем оценивания рефератов

Оценка «5» (**отлично**) - Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены;

«4» (**хорошо**) - Демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены;

«3» (**удовлетворительно**) - Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены;

«2» (**неудовлетворительно**) - Демонстрирует небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены.

6. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине **Экономические обоснование инженерно-технических решений**

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

Таблица 8 – Этапы формирования компетенций

Код компетенции	Этап формирования компетенции очной формы обучения (заочной формы обучения)
УК-1,УК-2, ОПК-6	4 курс – 7 семестр 5 курс ОЗО

6.2 Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций

Таблица 9 Показатели компетенций по уровню их сформированности -зачет

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

Таблица 10 – Соотношение показателей и критериев оценивания компетенций со шкалой оценивания и уровнем их сформированности

Показатели компетенций (дескрипторы)	Критерий оценивания	Уровень сформированной компетенции
Знать (соответствует п 1.2.)	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 п 1.2.)	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 п 1.2.)	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

6.3. Типовые контрольные задания

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

Для оценки сформированности компетенций в фонде оценочных средств по дисциплине приводятся вопросы по текущему контролю (устный опрос) вопросы к рубежному контролю по дисциплине, тестовые задания, защиту рефератов, позволяющие выявить уровень знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности у обучающихся, осваивающих программу подготовки бакалавриата по дисциплине экономические обоснование инженерно-технических решений.

Примерный перечень вопросов 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 капвложений.
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 экономических 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).

6.3.4 Примерные тесты для текущего контроля

Раздел 1. Сущность инженерно-технического обеспечения АПК

1. 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.
2. 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.

Ответ

1	2	3	4	...
В

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при выполнении теста:

(все задания содержат по 4 варианта ответов, из которых один правильный (стандартная)	(тестовые нормы: % правильных ответов)
«отлично»	90-100 %
«хорошо»	61-89 %
«удовлетворительно»	50-60 %
«неудовлетворительно»	менее 50 %

6.4. Порядок аттестации обучающихся по дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется традиционная система оценки знаний.

По дисциплине «Экономическое обоснование инженерно-технических решений» в 7-м семестре предусмотрен зачет. Оценивание обучающегося представлено в таблице 11.

Таблица 11 – Применение пятибалльной системы оценки для проверки результатов итогового контроля-зачет

Оценка	Требования к знаниям
«зачтено»	Оценки «зачтено» заслуживает студент, обнаруживший все-

(компетенции освоены)	стороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной кафедрой. Если: студент знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.
«не зачтено» (компетенции не освоены)	Оценка «не зачтено» выставляется студентам, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Если: он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Список источников и литературы

а) основная литература

1. Бухалков, М. И. Производственный менеджмент: организация производства : учебник / М.И. Бухалков. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2020.— 395 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/5259. - ISBN 978-5-16-009610-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1072248>

2. Минаков, И. А. Кооперация и агропромышленная интеграция : учебник / И. А. Минаков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-5137-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132260>

3. Минаков, И. А. Экономика и управление предприятиями, отраслями и комплексами АПК : учебник / И. А. Минаков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 404 с. — ISBN 978-5-8114-5206-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136186>

4. Нечаев, В. И. Организация производства и предпринимательство в АПК : учебник для вузов / В. И. Нечаев, П. Ф. Парамонов, Ю. И. Бершицкий ; под общей редакцией П. Ф. Парамонова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 472 с. — ISBN 978-5-8114-6637-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149363>

5. Остаев, Г. Я. Управленческий учет в АПК: методы принятия оптимальных (ключевых) решений : учебник / Г. Я. Остаев, Б. Н. Хосиев, А. Х. Каллагова. — Владикавказ : Горский ГАУ, 2018. — 480 с. — ISBN 978-5-906647-47-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134567>

6. Терехин, В. И. Экономическое обоснование управленческих решений : пособие по обоснованию и реализации проектов развития бизнеса / В. И. Терехин. - Рязань : РГРТУ, 2009. - 252 с. - ISBN 978-5-7722-0305-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/407389>

7. Яркина, Н. Н. Экономика предприятия (организации) : учебник / Н. Н. Яркина. — Керчь : КГМТУ, 2020. — 446 с. — ISBN 978-5-6042731-7-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140647>

б) Дополнительная литература

8. Буяров, А. В. Экономика и организация сельскохозяйственного производства на предприятиях АПК : учебное пособие / А. В. Буяров, Л. А. Третьякова. — Орел : Орел-ГАУ, 2016. — 309 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91687> (дата обращения: 21.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Болдырева, И. А. Экономика АПК и сельского хозяйства : учебное пособие / И. А. Болдырева. — Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019. — 153 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133414>

10. Земскова, О. М. Организация и менеджмент : учебное пособие / О. М. Земскова, Е. В. Михайлова, А. А. Карпова. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. — 140 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100816>

11. Минаков, И. А. Экономика и управление предприятиями, отраслями и комплексами АПК : учебник / И. А. Минаков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 404 с. — ISBN 978-5-8114-5206-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136186>

в) Периодические издания

1. Управление федеральной службы государственной статистики по Северо – Кавказскому федеральному округу (Северо - Кавказстат). Статистический ежегодник Республики Се-

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения учебной практики (общепрофессиональной)

Таблица 12 - Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети

№	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Адрес сайта	Сведения о правообладателе	№ договора на право использования ЭБС	Срок действия заключенного договора
1.	Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства «Лань»	www.e.lanbook.ru	ООО «Издательство Лань»	Договор №147-19 от 28.03.2019	09.01.2020г. 09.01.2021г.
2.	«Сетевая электронная библиотека аграрных вузов».	www.e.lanbook.ru	ООО «Издательство Лань»	Договор № СЭБ НВ-169 от 23.12.2019.	23.12.2019г. (автоматически лонгируется)
3.	Электронная библиотечная система (ЭБС) «ЗНАНИУМ»	http://znanium.com	ООО «ЗНАНИУМ»	Договор № 4232эбс от 21.01.2020г.	01.01.2020г. 15.09.2020г.
4.	Электронная Библиотечная система BOOK.ru	http://www.book.ru	ООО «КноРус медиа»	ДОГОВОР № 18498169 от 09.09.2019г.	09.09.2019г. 19.09.2020г.
5.	Многофункциональная система «Информо»	http://wuz.informio.ru	ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре»	Договор № ЧЮ 1086 от 08.04.2019	08.04.2019г. - 06.05.2020г.
6.	Система автоматизации библиотек ИР-БИС64	Портал технической поддержки: http://support.open4u.ru	ООО «ЭйВиДи – систем»	Договор № А-4488 от 25/02/2016; Договор № А-4490 от 25/02/2016	25/02/2016 бессрочно
7.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	http://нэб.рф	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека»	Договор № 101/нэб/1712 от 03.10.2016.	03.10.2016 (автоматически лонгируется)

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

MicrosoftWindows 7

MicrosoftOfficeStandard 2007

Антивирус Касперский

«Гарант- информационно-правовое обеспечение»

9. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Горском ГАУ предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Гаппоев, Х. А., Кайтмазов, Т. Б. Организация и нормирование труда в сельском хозяйстве [Текст] : методические рекомендации для самостоятельной работы: направление 38.03.01 - Экономика, направленность - Налоги и налогообложение, квалификация - Бакалавр / Х. А. Гаппоев, Т. Б. Кайтмазов, Э. З. Басаев. - Владикавказ : ФГБОУ ВО "Горский госагроуниверситет", 2017. - 89 с.

2. Басаев, Б. Б. , Кайтмазов, Т. Б. Учебно-методическое пособие по составлению годового плана производственно-финансовой деятельности сельскохозяйственной организации АПК [Текст] : образовательная программа бакалавриата / Б. Б. Басаев, Т. Б. Кайтмазов. - 2-е изд., перераб. - Владикавказ : ФГБОУ ВО "Горский госагроуниверситет", 2019. - 64 с

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине экономика и организация производства на предприятиях АПК

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Экономическое обоснование инженерно-технических решений» по направлению 35.03.06 Агроинженерия

- Учебная аудитория № 16(4.3.06) для проведения занятий лекционного типа – 81 м². Оснащена: рабочее место для преподавателя, доска настенная, специализированная мебель на 72 посадочных места. Учебный корпус №4 факультета механизации сельского хозяйства.

- Помещение для проведения практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной и итоговой аттестации (45,6 м²) № 2.1.– 45,6 м². Учебный корпус №2 факультета экономики и менеджмента. Оснащено: Доска настенная, рабочее место преподавателя. Специализированная мебель на 30 посадочных мест

АННОТАЦИЯ**рабочей программы дисциплины «Экономические обоснование инженерно-технических решений»**

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Профиль «Технические системы в агробизнесе»

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

Дисциплина «Экономические обоснование инженерно-технических решений» реализуется на факультете Механизации сельского хозяйства.

Цель дисциплины – «Экономические обоснование инженерно-технических решений» состоит в получении профильного образования, позволяющего обучающемуся получить углубленные знания и навыки в области экономики и управления инженерно-техническим обеспечением в АПК, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

В задачу дисциплины «Экономические обоснование инженерно-технических решений» входит изучение основных понятий и явлений в области экономики и управления инженерно-техническим обеспечением в АПК, овладение фундаментальными понятиями, законами, а также методами исследования в области экономики и управления инженерно-техническим обеспечением в АПК, овладение приемами и методами решения конкретных задач в области экономики и управления инженерно-техническим обеспечением в АПК. В результате изучения дисциплины студенты должны понимать основы формирования и использования экономического потенциала хозяйствующих субъектов экономики различных форм собственности.

Дисциплина «Экономические обоснование инженерно-технических решений» направлена на 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.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

современные проблемы науки и техники, основные положения оценки инвестиций, развитие науки и техники, методы технико-экономического обоснования новой техники;

- тенденции и закономерности развития форм и методов организации и производственных процессов на предприятиях агропромышленного комплекса.

уметь:

- использовать современные методы технико-экономического обоснования проектных решений в профессиональной деятельности

- уметь количественно оценить основные принципы рациональной организации производственных процессов на предприятиях АПК и использовать в практической деятельности.

Владеть:

-современными методами, вычислительной техники и компьютерными технологиями для определения технико-экономических параметров инженерных (технологических) решений.

-основными методами, способами и средствами получения, хранения и обработки информации;

-способностью оценивать экономические и социальные условия осуществления процесса реорганизации;

-современными технологиями организации производственного процесса.

Место дисциплины в структуре ОПОП. Учебная дисциплина «Экономические обоснование инженерно-технических решений» Б1.О.31 относится к обязательной части блока 1 дисциплин учебного плана программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

По дисциплине «Экономические обоснование инженерно-технических решений» предусмотрена аттестация в форме *зачета* в 7 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа (2 зачетных единиц). Форма итогового контроля – зачет.

Содержание дисциплины: Сущность и роль инженерно-технического обеспечения АПК. Экономический механизм управления в системе инженерно-технического обслуживания АПК. Обоснование направлений совершенствования инженерно-технического обслуживания предприятий АПК и экономического механизма их взаимоотношений. Сущность и роль оценки экономической эффективности применения новой техники в сельском хозяйстве. Годовой экономический эффект. Срок окупаемости дополнительных капитальных вложений. Методика расчета годового экономического эффекта от внедрения новой техники (технологии). Сущность и значение экономической эффективности инвестиций. Область применения расчетов экономической эффективности. Факторы, влияющие на уровень экономической эффективности капитальных вложений. Особенности расчета эффективности на современном уровне. Методика определения параметров для расчета эффективности инженерных решений. Учет фактора времени. Инновации как экономическая категория. Направления инновационного развития АПК России. Инновационно-технологическое развитие аграрного производства зарубежных стран. Результаты и проблемы инновационного развития аграрного производства зарубежных стран. Определение годового объема работ внедряемых инженерных решений, капитальных вложений и текущих затрат. Общие принципы нормирования труда в АПК.

Дополнения и изменения в рабочей программе

на 2020/2021 уч. год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1) Пункт 8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
Многофункциональная система «Информо» http://wuz.informio.ru Договор № КЮ-497 от 01.06.2020г	01.06.2020г. – 1.07.2021г.
ЭБС ООО «КноРус медиа» www.book.ru Договор № 18501601 от 11.09.2020г.	19.09.2020г. -19.09.2021г.
ЭБС ООО «ЗНАНИУМ» http://znanium.com Договор № 4678 эбс от 14.09.2020г.	16.09.2020г. – 15.09.2021г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена.

Заведующий кафедрой



Менеджмента

_/В.Х.Темираев