

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ АГРОИНЖЕНЕРИИ ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГАУ

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерно-технологического
факультета

 Д.Д. Бакайкин

23 апреля 2020 г.

Кафедра «Социально-гуманитарные дисциплины и русский язык как иностранный»

Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.ДВ.04.01 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ
ИНЖЕНЕРНЫХ РЕШЕНИЙ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ**

Специальность **23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**

Специализация **№ 3 «Технические средства агропромышленного комплекса»**

Уровень высшего образования – **специалитет**

Квалификация - **инженер**

Форма обучения - **очная**

Челябинск
2020

Рабочая программа дисциплины «Оценка эффективности инженерных решений в агропромышленном комплексе» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 11.08.2016 г. № 1022. Рабочая программа предназначена для подготовки инженера по специальности **23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**, специализация № 3 «Технические средства агропромышленного комплекса».

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов.

Составитель - кандидат экономических наук, доцент кафедры «Социально-гуманитарные дисциплины и русский язык как иностранный» У.В. Живулько

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры «Социально-гуманитарные дисциплины и русский язык как иностранный»

«17» апреля 2020 г. (протокол № 14).

Зав. кафедрой «Социально-гуманитарные дисциплины и русский язык как иностранный», кандидат педагогических наук, доцент

С.А. Чичианова

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией инженерно-технологического факультета

«21» апреля 2020 г. (протокол № 5).

/ Председатель методической комиссии инженерно-технологического факультета, кандидат технических наук, доцент

А.П. Зырянов

Директор Научной библиотеки



Е.Л. Лебедева

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1.	Цель и задачи дисциплины	4
1.2.	Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)	4
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП	5
3.	Объем дисциплины и виды учебной работы	5
3.1.	Распределение объема дисциплины по видам учебной работы	5
3.2.	Распределение учебного времени по разделам и темам	6
4.	Структура и содержание дисциплины	7
4.1.	Содержание дисциплины	7
4.2.	Содержание лекций	8
4.3.	Содержание лабораторных занятий	8
4.4.	Содержание практических занятий	8
4.5.	Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся	9
5.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	10
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	10
7.	Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины	10
8.	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины	11
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	11
10.	Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	11
11.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	11
12.	Инновационные формы образовательных технологий	12
	Приложение №1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	13
	Лист регистрации изменений	25

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель и задачи дисциплины

Инженер по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства должен быть подготовлен к следующим видам деятельности: проектно-конструкторской, производственно-технологической, научно-исследовательской, организационно-управленческой.

Цель дисциплины – сформировать у обучающихся систему профессиональных знаний в области оценки эффективности инженерных решений в агропромышленном комплексе, необходимых для решения задач сельскохозяйственного производства.

Задачи дисциплины:

- освоить методы учета социально-экономических результатов и экологических последствий использования транспортно-технологических средств;
- совершенствовать навыки сбора, обработки и анализа информации о технических и социально-экономических параметрах, необходимых для обоснования инженерных решений.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	знания	умения	навыки
ПК-1 способность анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Обучающийся должен знать: - состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе (Б1.В.ДВ.04.01-3.1)	Обучающийся должен уметь: - анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе. (Б1.В.ДВ.04.01-У.1)	Обучающийся должен владеть: - навыками анализа состояния и оценкой перспектив развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования (Б1.В.ДВ.04.01-Н.1)
ПСК-3,4 способность проводить прогнозирование показателей технического уровня технических средств АПК, используя различные методы прогнозирования	Обучающийся должен знать: - показатели технического уровня технических средств АПК (Б1.В.ДВ.04.01-3.2)	Обучающийся должен уметь: - проводить прогнозирование показателей технического уровня технических средств АПК. (Б1.В.ДВ.04.01-У.2)	Обучающийся должен владеть: - методикой оценки прогнозирования показателей технического уровня технических средств АПК. (Б1.В.ДВ.04.01-Н.2)
ПК-9 способность сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности,	Обучающийся должен знать: - критерии оценки проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, тех-	Обучающийся должен уметь: - сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требо-	Обучающийся должен владеть: - методикой оценки конкурентоспособности проектируемых узлов и агрега-

технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	нологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности - (Б1.В.ДВ.04.01-3.3)	ваний надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности. - (Б1.В.ДВ.04.01-У.3)	тов, а также алгоритмом расчета экономических показателей и коэффициентов. - (Б1.В.ДВ.04.01-Н.3)
--	--	--	---

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Оценка эффективности инженерных решений в агропромышленном комплексе» относится к вариативной части Блока 1 (Б1.В.ДВ.04.01) основной профессиональной образовательной программы специалитета 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализация № 3 «Технические средства агропромышленного комплекса».

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предшествующими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предшествующих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин, практик	Формируемые компетенции
Предшествующие дисциплины в учебном плане		
1.	Маркетинг	ПК-1
2.	Теория и конструкция технических средств в животноводстве	ПК-1
3.	Расчёт конструкций технических средств агропромышленного комплекса методом конечных элементов	ПСК - 3,4
4.	Теория технических средств агропромышленного комплекса	ПСК - 3,4
5.	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, технологическая	ПСК - 3,4
6.	Экономическая теория	ПК-9
7.	Конструкции технических средств агропромышленного комплекса	ПК-9
8.	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по управлению сельскохозяйственной техникой)	ПК-9

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 4 зачетных единиц (ЗЕТ), 144 академических часа (далее часов). Дисциплина изучается в А семестре.

3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная работа (всего)	50
В том числе:	
Лекции (Л)	20
Практические занятия (ПЗ)	30
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	94
Контроль	-
Итого	144

3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам

№ темы	Наименование темы	Всего часов	в том числе				контроль
			контактная работа			СР	
			Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Характеристика и виды инженерных решений. Инженерное дело. Эффект и эффективность труда инженера. Классификация инженерных решений. Этапы разработки инженерного решения. Роль инженерного решения на разных этапах жизненного цикла продукта, предприятия, инвестиционного решения.	28	4	-	6	18	х
2.	Инвестиции, их экономическая сущность и виды. Понятие инвестиций и их экономическая сущность. Классификация инвестиций. Капитальные вложения, их особенности, состав и структура. Инвестиционная деятельность предприятия и ее особенности. Обоснование стратегических целей и направлений инвестиционной деятельности предприятия.	28	4	-	6	18	х
3.	Инвестиционные проекты и их классификация Понятие инвестиционного проекта, его жизненный цикл. Классификация инвестиционных проектов. Основные принципы оценки инвестиционной привлекательности проектов. Учет фактора времени при оценке эффективности инвестиций. Оценка стоимости денег во времени. Учет амортизации при оценке эффективности инвестиций. Оценка ликвидности инвестиций.	28	4	-	6	18	х
4.	Эффективность инвестиционных проектов. Виды эффективности инвестиционных проектов. Оценка финансовой состоятельности инвестиционных проектов. Оценка экономической эффективности инвестиционных проектов. Ранжирование инвестиционных проектов. Определение нормы дисконтирования.	30	4	-	6	20	х
5.	Оценка инвестиционных проектов с учетом факторов риска и неопределенности. Методика прогнозирования повышения эффективности инженерных решений. Понятие и сущность неопределенности и риска. Классификация рисков. Методы качественных и количественных оценок инвестиционных рисков. Способы снижения степени риска. Учет влияния инфляции на показатели эффективности инвестиционного проекта.	30	4	-	6	20	х
Итого		144	20	-	30	94	х

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Характеристика и виды инженерных решений.

Инженерное дело. Эффект и эффективность труда инженера. Производительность и интенсивность труда инженера. Классификация инженерных решений. Этапы принятия инженерного решения: анализ ситуации, конкретизация целей и задач данного решения, информационное обеспечение, разработка вариантов инженерного решения, выбор оптимального варианта, оформление и внедрение инженерного решения. Этапы жизненного цикла продукта. Этапы жизненного цикла предприятия. Роль инженерного решения на разных этапах жизненного цикла продукта, предприятия, инвестиционного решения. Инновации. Инновационный процесс. Техника. Научно-технические производства. Состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств. Показатели технического уровня технических средств АПК.

Тема 2. Инвестиции, их экономическая сущность и виды.

Понятие инвестиций. Классификация инвестиций. Функции инвестиций. Виды инвестиций. Капитальные вложения, их особенности, состав и структура. Инвестиционная деятельность предприятия и ее особенности. Субъекты и объекты инвестиционной деятельности. Обоснование стратегических целей и направлений инвестиционной деятельности предприятия. Внутренняя и внешняя инвестиционная деятельность. Инвестиционные ресурсы. Конкурентоспособность: понятие, сущность, цель. Оценка конкурентоспособности с позиции рынка. Основные параметры оценки конкурентоспособности изделия. Критерии оценки проектируемых узлов и агрегатов.

Тема 3. Инвестиционные проекты и их классификация.

Понятие инвестиционного проекта, его жизненный цикл. Классификация инвестиционных проектов. Этапы проектной деятельности, основанной на инвестировании: предынвестиционная, инвестиционная, эксплуатационная. Составляющие инвестиционного проекта: резюме, характеристика инициатора, особенность идеи, анализ рынка производства, анализ рынка сбыта, план реализации, финансовый план, оценка рисков. Основные принципы оценки инвестиционной привлекательности проектов.

Тема 4. Эффективность инвестиционных проектов.

Виды эффективности инвестиционных проектов. Абсолютная экономическая эффективность. Сравнительная экономическая эффективность. Оценка финансовой состоятельности инвестиционных проектов. Оценка экономической эффективности инвестиционных проектов. Ранжирование инвестиционных проектов. Определение нормы дисконтирования.

Система показателей эффективности инженерных решений. Показатели экономической эффективности: чистый дисконтированный доход, индекс доходности, срок окупаемости. Учет фактора времени при оценке эффективности инвестиций. Оценка стоимости денег во времени. Учет амортизации при оценке эффективности инвестиций. Оценка ликвидности инвестиций.

Тема 5. Оценка инвестиционных проектов с учетом факторов риска и неопределенности. Методика прогнозирования повышения эффективности инженерных решений.

Понятие и сущность неопределенности и риска. Классификация рисков. Методы качественных и количественных оценок инвестиционных рисков. Альтернативные подходы к оценке риска инвестиций. Способы снижения степени риска. Учет влияния инфляции на показатели эффективности инвестиционного проекта. Методика прогнозирования повышения эффективности инженерных решений.

4.2. Содержание лекций

№ п/п	Наименование лекции	Кол-во часов
1.	Характеристика и виды инженерных решений. Инженерное дело. Эффект и эффективность труда инженера. Классификация инженерных решений. Этапы разработки инженерного решения. Роль инженерного решения на разных этапах жизненного цикла продукта, предприятия. Состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств.	4
2.	Инвестиции, их экономическая сущность и виды. Понятие инвестиций и их экономическая сущность. Классификация инвестиций. Капитальные вложения, их особенности, состав и структура. Инвестиционная деятельность предприятия и ее особенности. Обоснование стратегических целей и направлений инвестиционной деятельности предприятия. Критерии оценки проектируемых узлов и агрегатов.	4
3.	Инвестиционные проекты и их классификация. Понятие инвестиционного проекта, его жизненный цикл. Классификация инвестиционных проектов. Основные принципы оценки инвестиционной привлекательности проектов. Анализ рынка производства и сбыта.	4
4.	Эффективность инвестиционных проектов. Виды эффективности инвестиционных проектов. Абсолютная экономическая эффективность. Сравнительная экономическая эффективность. Оценка финансовой состоятельности инвестиционных проектов. Оценка экономической эффективности инвестиционных проектов. Система показателей эффективности инженерных решений.	4
5.	Оценка инвестиционных проектов с учетом факторов риска и неопределенности. Методика прогнозирования повышения эффективности инженерных решений. Понятие и сущность неопределенности и риска. Классификация рисков. Методы качественных и количественных оценок инвестиционных рисков. Способы снижения степени риска. Учет влияния инфляции на показатели эффективности инвестиционного проекта	4
	Итого	20

4.3. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом

4.4. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование практических занятий	Кол-во час.
1.	Характеристика и виды инженерных решений. Этапы принятия инженерного решения: анализ ситуации, конкретизация целей и задач данного решения, информационное обеспечение, разработка вариантов инженерного решения, выбор оптимального варианта, оформление и внедрение инженерного решения. Инновации. Инновационный процесс. Техника. Наукоемкие производства. Показатели технического уровня технических средств АПК.	6
2.	Инвестиции, их экономическая сущность и виды. Внутренняя и внешняя инвестиционная деятельность. Инвестиционные ресурсы. Конкурентоспособность: понятие, сущность, цель. Оценка конкуренто-	6

	способности с позиции рынка. Основные параметры оценки конкурентоспособности изделия.	
3.	Инвестиционные проекты и их классификация. Этапы проектной деятельности, основанной на инвестировании: прединвестиционная, инвестиционная, эксплуатационная. Составляющие инвестиционного проекта: резюме, характеристика инициатора, особенность идеи, анализ рынка производства, анализ рынка сбыта, план реализации, финансовый план, оценка рисков. Основные принципы оценки инвестиционной привлекательности проектов.	6
4.	Эффективность инвестиционных проектов. Ранжирование инвестиционных проектов. Определение нормы дисконтирования. Система показателей эффективности инженерных решений. Показатели экономической эффективности: чистый дисконтированный доход, индекс доходности, срок окупаемости. Учет фактора времени при оценке эффективности инвестиций. Оценка стоимости денег во времени. Учет амортизации при оценке эффективности инвестиций. Оценка ликвидности инвестиций.	6
5.	Оценка инвестиционных проектов с учетом факторов риска и неопределенности. Методика прогнозирования повышения эффективности инженерных решений. Понятие и сущность неопределенности и риска. Классификация рисков. Методы качественных и количественных оценок инвестиционных рисков. Альтернативные подходы к оценке риска инвестиций. Способы снижения степени риска. Учет влияния инфляции на показатели эффективности инвестиционного проекта. Методика прогнозирования повышения эффективности инженерных решений.	6
	Итого	30

4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов
Подготовка к практическим занятиям	45
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	40
Подготовка к промежуточной аттестации	9
Итого	94

4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование тем и вопросов	Кол-во часов
1.	Характеристика и виды инженерных решений.	18
2.	Инвестиции, их экономическая сущность и виды.	18
3.	Инвестиционные проекты и их классификация.	18
4.	Эффективность инвестиционных проектов.	20
5.	Оценка инвестиционных проектов с учетом факторов риска и неопределенности.	20
	Итого	94

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

1. Методические указания для практических занятий и самостоятельной работы обучающихся, изучающих дисциплины "Оценка эффективности инженерных решений", "Оценка эффективности проектов в сфере и совершенствования наземных транспортно-технологических средств" / сост. У.В. Живулько, И.Н. Перчаткина. – Челябинск: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2017. – 27 с. Библиогр.: с. 27 (2 назв.) .— 0,2 МВ .— Доступ из локальной сети. <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ekifin/029.pdf>

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении №1.

7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Основная:

1. Шаншуров, Г.А. Патентные исследования при создании новой техники: инженерное творчество : [16+] / Г.А. Шаншуров ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 116 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575625>

2. Воронин, В.Г. Финансы инвестиционного и инновационного процессов : учебное пособие / В.Г. Воронин, Е.А. Штеле. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 206 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363987> (дата обращения: 05.05.2020). – Библиогр.: с. 191. – ISBN 978-5-4475-4911-4. – DOI 10.23681/363987.

3. Межов, И.С. Инвестиции: оценка эффективности и принятие решений : [16+] / И.С. Межов, С.И. Межов ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 380 с. : ил., табл., схем. – (Учебники НГТУ). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576721>

4. Березовская, Е.А. Теория и практика оценки эффективности инвестиционных проектов: учебное пособие : [16+] / Е.А. Березовская, С.В. Крюков ; Южный федеральный университет, Экономический факультет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 102 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499500>

Дополнительная:

1. Максименко, И.А. Оценка эффективности проектного управления : учебное пособие / И.А. Максименко ; Сибирский Федеральный университет. – Красноярск : СФУ, 2017. – 232 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497288>.

2. Никонова, И.А. Стоимостная оценка в проектном анализе и проектном финансировании: учебник для магистратуры : [16+] / И.А. Никонова ; Финансовый университет при Прави-

тельстве Российской Федерации. – Москва : Прометей, 2019. – 375 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576127>

3. Уколов, А.И. Оценка рисков : учебник / А.И. Уколов. – 2-е изд. стер. – Москва : Директ-Медиа, 2018. – 627 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445268>

Периодические издания:

Международный научный журнал "Фундаментальные науки и современность", "Оценка инвестиций", "Экономика и менеджмент инновационных технологий". "Финансовый директор", "Состоятельный инвестор", "Экономический анализ: теория и практика".

8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://юургау.рф>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

1. Методические указания для практических занятий и самостоятельной работы обучающихся, изучающих дисциплины "Оценка эффективности инженерных решений", "Оценка эффективности проектов в сфере и совершенствования наземных транспортно-технологических средств" / сост. У.В. Живулько, И.Н. Перчаткина. – Челябинск: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2017. – 27 с. Библиогр.: с. 27 (2 назв.) .— 0,2 МВ .— Доступ из локальной сети. <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ekifin/029.pdf>

10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем,

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

- КонсультантПлюс (справочные правовые системы);
- Техэксперт (информационно-справочная система ГОСТов);
- «Сельхозтехника» (автоматизированная справочная система).

Лицензионное программное обеспечение: MS Office; Windows; MyTestXPRo 11.0; Мой Офис Стандартный; Windows XP Home Edition OEM Software; Kaspersky Internet Security; Kaspersky Endpoint Security

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Перечень учебных лабораторий, аудиторий, компьютерных классов

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций текущего контроля и промежуточной аттестации 454080, Челябинская обл., г. Челябинск, проспект Ленина, 75, аудитории № 501, 503.

2. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций текущего контроля и промежуточной аттестации 454080, Челябинская обл., г. Челябинск, проспект Ленина, 75, аудитории № 326.

3. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций текущего контроля и промежуточной аттестации 454080, Челябинская обл., г. Челябинск, проспект Ленина, 75, учебно-лабораторный корпус, аудитории № 319, 420.

4. Помещение для самостоятельной работы 454080, г. Челябинск, проспект Ленина, 75, аудитория № 303.

Перечень основного учебно-лабораторного оборудования

Посадочные места по числу студентов, рабочее место преподавателя, выход в Интернет, внутривузовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду.

Ауд. 501 Экран, проектор, ноутбук.

Ауд. 503 Экран, проектор, ноутбук.

Ауд. 303 Компьютер в комплекте – 30 шт.

Ауд. 319 Компьютер в комплекте – 8 шт.

Ауд. 420 Компьютер в комплекте – 15 шт.

Мультимедиапроектор.

12. Инновационные формы образовательных технологий

Вид занятия Формы работы	Лекции	ЛЗ	ПЗ
Конференции	-	-	+

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине **«Оценка эффективности инженерных решений в агропромышленном комплексе»**

Специальность **23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**

Специализация **№ 3 «Технические средства агропромышленного комплекса»**

Уровень высшего образования – **специалитет**

Квалификация – **инженер**

Форма обучения – **очная**

Челябинск
2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. Компетенции с указанием этапа(ов) их формирования в процессе освоения ОПОП....	15
2. Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций.....	16
3. Типовые контрольные задания и(или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап(ы) формирования компетенций в процессе освоения ОПОП.....	18
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап(ы) формирования компетенций.....	18
4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости.....	18
4.1.1. Устный ответ на практическом занятии.....	18
4.1.2. Тестирование.....	19
4.1.3. Конференции.....	22
4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	23
4.2.1. Зачет.....	23

1. Компетенции с указанием этапа их формирования в процессе освоения ОПОП

Компетенции по данной дисциплине формируются на продвинутом этапе.

Контролируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Контролируемые результаты обучения по дисциплине		
	знания	умения	навыки
ПК-1 способность анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	Обучающийся должен знать: - состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе (Б1.В.ДВ.04.01-3.1)	Обучающийся должен уметь: - анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе. - (Б1.В.ДВ.04.01-У.1)	Обучающийся должен владеть: - навыками анализа состояния и оценкой перспектив развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования - (Б1.В.ДВ.04.01-Н.1)
ПСК-3,4 способность проводить прогнозирование показателей технического уровня технических средств АПК, используя различие метода прогнозирования	Обучающийся должен знать: - показатели технического уровня технических средств АПК (Б1.В.ДВ.04.01-3.2)	Обучающийся должен уметь: - проводить прогнозирование показателей технического уровня технических средств АПК. (Б1.В.ДВ.04.01-У.2)	Обучающийся должен владеть: - методикой оценки прогнозирования показателей технического уровня технических средств АПК. (Б1.В.ДВ.04.01-Н.2)
ПК-9 способность сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	Обучающийся должен знать: - критерии оценки проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности - (Б1.В.ДВ.04.01-3.3)	Обучающийся должен уметь: - сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности. - (Б1.В.ДВ.04.01-У.3)	Обучающийся должен владеть: - методикой оценки конкурентоспособности проектируемых узлов и агрегатов, а также алгоритмом расчета экономических показателей и коэффициентов. - (Б1.В.ДВ.04.01-Н.3)

2. Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В.ДВ.0 4.01-3.1	Обучающийся не знает состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе.	Обучающийся слабо знает состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе.	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе.	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе.
Б1.В.ДВ.0 4.01-У.1	Обучающийся не умеет анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе.	Обучающийся слабо умеет анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе.	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе.	Обучающийся умеет анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе.
Б1.В.ДВ.0 4.01-Н.1	Обучающийся не владеет навыками анализа состояния и оценкой перспектив развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования	Обучающийся слабо владеет навыками анализа состояния и оценкой перспектив развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками анализа состояния и оценкой перспектив развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования	Обучающийся свободно владеет навыками анализа состояния и оценкой перспектив развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования
Б1.В.ДВ.0 4.01-3.2	Обучающийся не знает показатели технического уровня технических средств АПК.	Обучающийся слабо знает показатели технического уровня технических средств АПК.	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает показатели технического уровня технических средств АПК.	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает показатели технического уровня технических средств АПК.

Б1.В.ДВ.0 4.01-У.2	Обучающийся не умеет проводить прогнозирование показателей технического уровня технических средств АПК.	Обучающийся слабо умеет проводить прогнозирование показателей технического уровня технических средств АПК.	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет проводить прогнозирование показателей технического уровня технических средств АПК.	Обучающийся умеет проводить прогнозирование показателей технического уровня технических средств АПК.
Б1.В.ДВ.0 4.01-Н.2	Обучающийся не владеет методикой оценки прогнозирования показателей технического уровня технических средств АПК, используя различные методы прогнозирования.	Обучающийся слабо владеет методикой оценки прогнозирования показателей технического уровня технических средств АПК, используя различные методы прогнозирования.	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет методикой оценки прогнозирования показателей технического уровня технических средств АПК, используя различные методы прогнозирования.	Обучающийся свободно владеет методикой оценки прогнозирования показателей технического уровня технических средств АПК, используя различные методы прогнозирования.
Б1.В.ДВ.0 4.01-3.3	Обучающийся не знает критерии оценки проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	Обучающийся слабо знает критерии оценки проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает критерии оценки проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает критерии оценки проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности
Б1.В.ДВ.0 4.01-У.3	Обучающийся не умеет сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности.	Обучающийся слабо умеет сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности.	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности.	Обучающийся умеет сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности.

Б1.В.ДВ.0 4.01-Н.3	Обучающийся не владеет методикой оценки конкурентоспособности проектируемых узлов и агрегатов, а также алгоритмом расчета экономических показателей и коэффициентов.	Обучающийся слабо владеет методикой оценки конкурентоспособности проектируемых узлов и агрегатов, а также алгоритмом расчета экономических показателей и коэффициентов.	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет методикой оценки конкурентоспособности проектируемых узлов и агрегатов, а также алгоритмом расчета экономических показателей и коэффициентов.	Обучающийся свободно владеет методикой оценки конкурентоспособности проектируемых узлов и агрегатов, а также алгоритмом расчета экономических показателей и коэффициентов.
-----------------------	--	---	--	--

3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих базовый этап формирования компетенций в процессе освоения ОПОП, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

1. Методические указания для практических занятий и самостоятельной работы обучающихся, изучающих дисциплины " Оценка эффективности инженерных решений", "Оценка эффективности проектов в сфере и совершенствования наземных транспортно-технологических средств " / сост. У.В. Живулько, И.Н. Перчаткина. – Челябинск: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2017. – 27 с. Библиогр.: с. 27 (2 назв.) .— 0,2 МВ .— Доступ из локальной сети. <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ekifin/029.pdf>

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап(ы) формирования компетенций

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих продвинутый этап формирования компетенций по дисциплине «Оценка эффективности инженерных решений в агропромышленном комплексе», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

4.1.1. Устный ответ на практическом занятии

Устный ответ на практическом занятии используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и темам дисциплины. Темы и планы занятий заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа (таб.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после устного ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- обучающийся полно усвоил учебный материал; - проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления

	<p>и восприятия информации, навыки описания основных экономических законов, явлений и процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; - показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; - продемонстрировано умение решать экономические задачи; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; - в решении экономических задач допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании экономических законов, явлений и процессов, решении экономических задач, исправленные после нескольких наводящих вопросов; - неполное знание теоретического материала; обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании экономических законов, явлений и процессов, решении экономических задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

4.1.2. Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий упростить процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов. По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

Тестовые задания

1. Сущностью инвестиций являются

- маркетинг рынка для определения производственной программы;
- выбор площадки и определение мощности предприятия;
- вложение капитала в модернизацию, расширение действующего производства или новое строительство;
- вложение инвестиций в расширение или новое строительство с целью получения прибыли и достижения социального эффекта.

2. Прямые инвестиции – это

- инвестиции, сделанные прямыми инвесторами, полностью владеющими предприятием или контролирующими не менее 10% акций или акционерного капитала предприятия;
- вложение средств в покупку акций, не дающих право вкладчиков влиять на функционирование предприятий и составляющих менее 10% акционерного капитала предприятия;
- торговые кредиты.

3. Реинвестиции – это

- начальные инвестиции, или нетто-инвестиции;
- начальные инвестиции плюс прибыль и амортизационные отчисления в результате осуществления проекта;
- свободные денежные средства, оставшиеся на предприятии после выплаты налогов, и процент за пользование кредитом.

4. Инновации – это капитальные вложения

- долгосрочные;
- краткосрочные;
- связанные с научно-техническим прогрессом.

5. Капитальные вложения – это ...

- денежные средства, ценные бумаги, имущественные права, вкладываемые в объекты различного рода деятельности;
- вложение инвестиций и осуществление практической деятельности в целях получения прибыли;
- инвестиции в основной капитал.

6. По системному признаку инвестиции подразделяются на:

- прямые;
- сопутствующие;
- сопряженные;
- заемные.

7. Инвестиции по периоду инвестирования бывают:

- краткосрочные;
- долгосрочные;
- срочные.

8. Набор ценных бумаг, позволяющих минимизировать финансовые риски инвестора, представляет собой

- капитальные вложения;
- портфельные инвестиции;
- реальные инвестиции;
- пакет банковских документов.

9. Инвестиции – это ...

- способ накопления денежных средств;
- денежные средства, права, вкладываемые в объекты различного рода деятельности;

- особого вида грант.

10. Субъекты, инвестиционной деятельности ...

- инвесторы, осуществляющие вложение средств;
- подрядчики;
- вложения в основной капитал;
- пользователи объектов инвестиционной деятельности.

11. Инвесторами являются:

- физические лица;
- юридические лица;
- уполномоченные лица.

12. Соотношение понятий «капитал вложения» и «инвестиции» ...

- одинаковые;
- «качественного вложения» тире «инвестиций»;
- «инвестиции» шире.

13. Техничко-экономическое обоснование инвестиций – это ...

- документ, обосновывающий целесообразность и эффективность инвестиций в разрабатываемый проект;
- документ, в котором детализируются и уточняются решения, принятые на прединвестиционной стадии;
- метод выбора стратегических решений проекта.

14. Формы и методы, используемые федеральными органами государственной власти..

- создание благоприятных условий для развития инвестиционной деятельности;
- прямое участие государства в инвестиционной деятельности;
- создание совокупности экономических и правовых отношений;
- развитие форм инвестиций в средства производства на основе финансовой аренды.

15. Источники финансирования инвестиционной деятельности:

- федеральный бюджет;
- заемные средства;
- региональный бюджет;
- местный бюджет.

16. Источники собственного капитала предприятия:

- акции;
- амортизационные отчисления;
- прибыль;
- средства от проданных активов.

17. Предметом лизинга могут быть:

- здания;
- сооружения;
- природные объекты.

18. Бюджетные средства и средства внебюджетных фондов, государственные заимствования, пакеты акций и другие ресурсы, включая имущество государственной собственности – это ...

- государственные источники финансирования;
- финансовые ресурсы хозяйствующих субъектов коммерческого и некоммерческого типа, общественных организаций и физических лиц;
- средства иностранных инвесторов.

19. Прибыль, амортизационные отчисления, суммы, выплачиваемые страховыми организациями в виде возмещения потерь от стихийных бедствий и аварий, а также привлечение средств, к примеру от продажи акций – это ...

- государственные источники финансирования;
- финансовые ресурсы хозяйствующих субъектов коммерческого и некоммерческого типа, общественных организаций и физических лиц;

- средства иностранных инвесторов.

20. По видам собственности различают:

- государственные источники финансирования;
- финансовые ресурсы хозяйствующих субъектов коммерческого и некоммерческого типа, общественных организаций и физических лиц;
- средства иностранных инвесторов;
- средства детских учреждений.

4.1.3. Конференции

Конференция (от лат. confere – «собираю в одно место») – форма организации научной деятельности, при которой обучающиеся представляют и обсуждают свои работы.

Существует три вида научных конференций: научно-теоретическая, научно-практическая, научно-техническая.

Научно-теоретическая. Обсуждение новых разработок, исследований, открытий, изучение статистических данных и т.д.

Научно-практическая. Выступающие строят свои доклады, основываясь на личных наблюдениях, исследованиях по обсуждаемой теме или на исследованиях своих коллег.

Научно-техническая. Это своего рода деловое общение обучающихся и преподавателей с представителями компаний.

Темы докладов

1. Инвестиционная деятельность в АПК.
2. Техничко – экономическое обоснование инвестиционного проекта в АПК.
3. Оценка проектных рисков.
4. Методы и способы оценки проектного анализа на предприятии.
5. Управление проектной командой.
6. Разработка бизнес-плана инвестиционного проекта в АПК.
7. Организация процесса управления риском инвестиционного проекта.
8. Системы управления инвестиционного проекта в АПК.
9. Направления активизации инвестиционной деятельности предприятия АПК.
10. Критерии оценки инвестиционных проектов и их применение.
11. Капитальные вложения в АПК.
12. Пути совершенствования оценки эффективности инвестиционных проектов.
13. Особенности оценки инвестиционных проектов с учетом факторов риска и неопределенности.
14. Финансирование инвестиционных проектов в АПК.

Шкала и критерии оценивания доклада обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	знание материала доклада, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение экономической задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержание вопроса или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы).
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях материала доклада, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.2.1. Зачет

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения практических занятий. Зачетным является последнее занятие по дисциплине. Зачет принимается преподавателями, проводившими практические занятия, или читающими лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя зачет принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на зачете может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета.

Присутствие на зачетах преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе или декана факультета не допускается.

Формы проведения зачетов (устный опрос по билетам, письменная работа, тестирование и др.) определяются кафедрой и доводятся до сведения обучающихся в начале семестра.

Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Обучающиеся при явке на зачет обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют преподавателю.

Во время зачета обучающиеся могут пользоваться с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Качественная оценка «зачтено», внесенная в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала.

Результат зачета в зачетную книжку выставляется в день проведения зачета в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «не зачтено».

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются приказом ректора Университета.

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают зачет в сроки, определяемые Университетом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Допускается с разрешения деканата и досрочная сдача зачета с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ (2016 г.).

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение экономической задачи (допускается наличие мало-значительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы).
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

Вопросы к зачету.

1. Сущность и виды инженерных решений.
2. Этапы жизненного цикла проекта
3. Сущность и значение экономической эффективности.
4. Что включают затраты на реализацию инвестиционного проекта.
5. Область применения расчетов экономической эффективности.
6. Факторы, влияющие на уровень экономической эффективности капитальных вложений.
7. вложений.
8. Основные положения методики обоснования инвестиций.
9. Методы расчета капитальных затрат.
10. Методика расчета общей (абсолютной) эффективности капвложений.
11. Методика расчета сравнительной эффективности капитальных вложений.
12. Сущность метода дисконтирования.
13. Требования, предъявляемые к расчетам экономической эффективности.
14. Техничко-экономическое обоснование проекта.
15. Показатели сопоставимости вариантов инженерных решений.
16. Сравнительный годовой экономических эффект инженерных решений без
17. изменения и с учетом изменения годового объема работ.
18. Порядок расчета годового экономического эффекта.
19. Источники информации для выполнения расчетов.
20. Основные показатели инвестиций не учитывающие фактор времени.
21. Удельные капитальные вложения. Методика их расчета.

