

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Граков Федор Николаевич

Должность: Исполняющий обязанности директора Института агроинженерии
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

Дата подписания: 15.09.2024 13:16:10

Уникальный программный ключ:

654718f633077684ab957bcdde1f6e02b861f463

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ АГРОИНЖЕНЕРИИ ФГБОУ

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Института агроинженерии



Н.Г. Корнещук

«23» мая 2024 г.

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

Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.14 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ РЕШЕНИЙ В
АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ**

Специальность **23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**

Специализация **Технические средства агропромышленного комплекса**

Уровень высшего образования – **специалитет**

Квалификация – **инженер**

Форма обучения – **очная**

Челябинск
2024

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 науки и высшего образования Российской Федерации 11.08.2020 г. № 935. Рабочая программа предназначена для подготовки инженера по направлению **23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, направленность – 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, Живулько У.В.

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

«07» мая 2024 г. (протокол № 10).

И.о.зав. кафедрой «Социально-гуманитарные дисциплины и русский язык как иностранный»,
кандидат экономических наук

У.В. Живулько

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией Института агроинженерии

«21» мая 2024 г. (протокол № 5).

Председатель методической комиссии
и.о. директора Института
агроинженерии ФГБОУ ВО Южно-
Уральский ГАУ, доктор
педагогических наук, доцент

Н.Г. Корнешук

Директор Научной библиотеки



И.В. Шатрова

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1.	Цель и задачи дисциплины	4
1.2.	Компетенции и индикаторы их достижений	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, включающее практическую подготовку	6
4.1.	Содержание дисциплины	6
4.2.	Содержание лекций	7
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	12
11.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	12
	Приложение. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся	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 направлению подготовки 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующего типа: проектно-конструкторский, научно-исследовательский, производственно-технологический.

Цель дисциплины – сформировать у обучающихся систему фундаментальных знаний по дисциплине «Оценка эффективности инженерных решений в агропромышленном комплексе», необходимых для подготовки инженера, способного к эффективному решению практических задач сельскохозяйственного производства, а также способствующих дальнейшему развитию личности.

Задачи дисциплины:

- изучение основных понятий и явлений в области оценки эффективности инженерных решений;
- овладение фундаментальными понятиями, законами, а также методами исследования в области оценки эффективности инженерных решений;
- овладение приемами и методами решения конкретных задач в области оценки эффективности инженерных решений.

1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 _{УК-10} Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности и	знания	Обучающийся должен знать: принципы планирования экономической деятельности; критерии оценки затрат и обоснованности экономических решений. - (Б1.В.14– 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: обосновывать принятие экономических решений в различных областях жизнедеятельности на основе учета факторов эффективности. - (Б1.В.14– У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: методикой анализа, расчета и оценки экономической целесообразности деятельности (проекта). - (Б1.В.14– Н.1)

ПК-1. Способен разрабатывать материалы (разделы) для технико-экономических обоснований выбора вариантов конструкции наземных транспортно-технологических средств и их компонентов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1ПК-1 Разрабатывает исходные данные для проведения технико-экономического обоснования выбора вариантов конструкций наземных транспортно-технологических средств и их компонентов	знания	Обучающийся должен знать: исходные данные для проведения технико-экономического обоснования выбора вариантов конструкций. (Б1.В.14– 3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь: разрабатывать исходные данные для проведения технико-экономического обоснования выбора вариантов конструкций. (Б1.В.14– У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть: методикой расчета исходных данных для проведения технико-экономического обоснования выбора вариантов конструкций. (Б1.В.14– Н.2)

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Оценка эффективности инженерных решений в агропромышленном комплексе» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной программы специалитета.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единицы (ЗЕТ), 144 академических часа (далее часов).

Дисциплина изучается:

- очная форма в семестре А.

3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов		
	по очной форме обучения	по заочной форме обучения	по очно-заочной форме обучения
Контактная работа (всего), в том числе практическая подготовка	50	-	-
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

Очная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе				
			контактная работа			СР	Контроль
			Л	ЛЗ	ПЗ		
1.	Характеристика и виды инженерных решений.	28	4	-	6	18	х
2.	Инвестиции, их экономическая сущность и виды.	28	4	-	6	18	х
3.	Инвестиционные проекты и их классификация.	28	4	-	6	18	х
4.	Эффективность инвестиционных проектов.	30	4	-	6	20	х
5.	Оценка инвестиционных проектов с учетом факторов риска и неопределенности. Методика прогнозирования повышения эффективности инженерных решений.	30	4	-	6	20	х
	Контроль	х	х	х	х	х	х
	Итого	144	20	-	30	94	х

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

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: 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.

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

Очная форма обучения

№ п/п	Краткое содержание лекций	Количество часов	Практическая подготовка
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	4	+

	узлов и агрегатов.		
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	20%

4.3 Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

4.4. Содержание практических занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов	Практическая подготовка
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. Научоемкие 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 конкурентоспособности с позиции рынка. Основные параметры оценки конкурентоспособности изделия.	6	+

3	<p>Инвестиционные проекты и их классификация. 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.</p>	6	+
4	<p>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.</p>	6	+
5	<p>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.</p>	6	+
Итого		30	20%

4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов		
	по очной форме обучения	по заочной форме обучения	по очно-заочной форме обучения
Подготовка к практическим занятиям	40	-	-
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	45	-	-
Подготовка к промежуточной аттестации	9	-	-
Итого	94	-	-

4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование тем и вопросов	Количество часов		
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения	по очно-заочной форме обучения
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 по дисциплине для 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 по дисциплине

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.

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

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

Основная:

1. Водяников, В. Т. Экономическая оценка инвестиционных проектов в агроинженерии : учебное пособие для вузов / В. Т. Водяников. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-8352-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187493>.
2. Экономическая оценка проектных решений в агроинженерии : учебник / В. Т. Водяников, Н. А. Серeda, О. Н. Кухарев [и др.] ; под редакцией В. Т. Водяникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 436 с. — ISBN 978-5-8114-3676-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206843>
3. Водяников, В. Т. Экономическая оценка технических средств и инженерно-технических решений в сельском хозяйстве / В. Т. Водяников. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-

507-44262-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/255647>

Дополнительная:

1. Гавриков, В. А. Исследование рынка транспортных услуг: учебное электронное издание : учебное пособие / В. А. Гавриков ; Тамбовский государственный технический университет. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2018. — 83 с. : табл., граф., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570296>
2. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии : учебник / В. Ф. Федоренко, В. И. Горшенин, К. А. Монаенков [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-1356-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211181>
3. Лавренченко, А.А. Техничко-экономическая эффективность инновационных проектов на автотранспорте: научное электронное издание / А.А. Лавренченко ; Тамбовский государственный технический университет. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2018. — 103 с. : табл., граф. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570346>

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:
- MyTestX11.

Лицензионное программное обеспечение:

- MyTestXPRo 11.0 (Сублицензионный договор № А0009141844/165/44 от 04.07.2017)
- Microsoft Windows PRO 10 Russian Academic OLP 1License NoLevel Legalization GetGenuine (Лицензионный договор № 11354/410/44 от 25.12.2018г.; № 008/411/44 от 25.12.2018 г.

- Офисное программное обеспечение MicrosoftOfficeStd 2019 RUSOLPNLAcadmс (Лицензионный договор № 11353/409/44 от 25.12.2018 г.).

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

Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитория № 409. 454080, г. Челябинск, проспект Ленина, д. 75, Главный учебный корпус.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитория № 319.454080, г. Челябинск, проспект Ленина, д. 75, Учебно-лабораторный корпус.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитория № 322. 454080, г. Челябинск, проспект Ленина, д. 75, Учебно-лабораторный корпус.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Помещение для самостоятельной работы, аудитория № 303. 454080, проспект Ленина, д. 75, Главный учебный корпус

Перечень оборудования и технических средств обучения

Ауд. 319, 322; 409: Мультимедиапроектор, стационарный компьютер

Ауд. 303: Мультимедиапроектор; РМП - Компьютер DUAL Gb2010/GA-H61M/500Gb/2Gb; 15 РМУ - Компьютеры DUAL Gb2010/GA-H61M/500Gb/2Gb

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся

СОДЕРЖАНИЕ

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины	15
2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций	16
3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	17
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций	18
4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки	18
4.1.1. Опрос на практическом занятии	18
4.1.2. Тестирование	19
4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	22
4.2.1. Зачет	22

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины

УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД-1 _{УК-10} Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Обучающийся должен знать: принципы планирования экономической деятельности; критерии оценки затрат и обоснованности экономических решений. - (Б1.В.14– 3.1)	Обучающийся должен уметь: обосновывать принятие экономических решений в различных областях жизнедеятельности на основе учета факторов эффективности. - (Б1.В.14– У.1)	Обучающийся должен владеть: методикой анализа, расчета и оценки экономической целесообразности деятельности (проекта). - (Б1.В.14– Н.1)	1. Ответ на практическом занятии; 2. Тестирование	1. Зачет

ПК-1. Способен разрабатывать материалы (разделы) для технико-экономических обоснований выбора вариантов конструкции наземных транспортно-технологических средств и их компонентов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД-1 _{ПК-1} Разрабатывает исходные данные для проведения технико-экономического обоснования выбора вариантов конструкций наземных транспортно-технологических средств и их компонентов	Обучающийся должен знать: исходные данные для проведения технико-экономического обоснования выбора вариантов конструкций. (Б1.В.14– 3.2)	Обучающийся должен уметь: разрабатывать исходные данные для проведения технико-экономического обоснования выбора вариантов конструкций. (Б1.В.14– У.2)	Обучающийся должен владеть: методикой расчета исходных данных для проведения технико-экономического обоснования выбора вариантов конструкций. (Б1.В.14– Н.2)	1. Ответ на практическом занятии; 2. Тестирование	1. Зачет

2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций

ИД-1_{УК-10} Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Формируемые ЗУН	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В.14-3.1	Обучающийся не знает принципы планирования экономической деятельности; критерии оценки затрат и обоснованности экономических решений	Обучающийся слабо знает принципы планирования экономической деятельности; критерии оценки затрат и обоснованности экономических решений	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает принципы планирования экономической деятельности; критерии оценки затрат и обоснованности экономических решений	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает принципы планирования экономической деятельности; критерии оценки затрат и обоснованности экономических решений
Б1.В.14 – У.1	Обучающийся не умеет обосновывать принятие экономических решений в различных областях жизнедеятельности и на основе учета факторов эффективности.	Обучающийся слабо умеет обосновывать принятие экономических решений в различных областях жизнедеятельности и на основе учета факторов эффективности.	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями обосновывать принятие экономических решений в различных областях жизнедеятельности и на основе учета факторов эффективности.	Обучающийся умеет оценивать обосновывать принятие экономических решений в различных областях жизнедеятельности и на основе учета факторов эффективности.
Б1.В.14 – Н.1	Обучающийся не владеет методикой анализа, расчета и оценки экономической целесообразности деятельности (проекта).	Обучающийся слабо владеет методикой анализа, расчета и оценки экономической целесообразности деятельности (проекта).	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет методикой анализа, расчета и оценки экономической целесообразности деятельности (проекта).	Обучающийся свободно владеет методикой анализа, расчета и оценки экономической целесообразности деятельности (проекта).

ИД-2_{УК-2} Проектирует решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов.

Формируемые ЗУН	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В.14-3.2	Обучающийся не знает	Обучающийся слабо знает	Обучающийся с незначительными	Обучающийся с требуемой

	исходные данные для проведения технико-экономического обоснования выбора вариантов конструкций.	исходные данные для проведения технико-экономического обоснования выбора вариантов конструкций.	ошибками и отдельными пробелами знает исходные данные для проведения технико-экономического обоснования выбора вариантов конструкций.	степенью полноты и точности знает исходные данные для проведения технико-экономического обоснования выбора вариантов конструкций.
Б1.В.14– У.2	Обучающийся не умеет разрабатывать исходные данные для проведения технико-экономического обоснования выбора вариантов конструкций.	Обучающийся слабо умеет разрабатывать исходные данные для проведения технико-экономического обоснования выбора вариантов конструкций.	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями разрабатывать исходные данные для проведения технико-экономического обоснования выбора вариантов конструкций.	Обучающийся умеет разрабатывать исходные данные для проведения технико-экономического обоснования выбора вариантов конструкций.
Б1.В.14– Н.2	Обучающийся не владеет методикой расчета исходных данных для проведения технико-экономического обоснования выбора вариантов конструкций.	Обучающийся слабо владеет методикой расчета исходных данных для проведения технико-экономического обоснования выбора вариантов конструкций.	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет методикой расчета исходных данных для проведения технико-экономического обоснования выбора вариантов конструкций.	Обучающийся свободно владеет методикой расчета исходных данных для проведения технико-экономического обоснования выбора вариантов конструкций.

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

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, 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 сформированность компетенций

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, и (или) опыта деятельности, 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. Опрос на практическом занятии

Ответ на практическом занятии используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и темам дисциплины. Темы и планы занятий (см. метод разработки п.3) заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1	<p>Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины</p> <p>1. Капитальные вложения на единицу продукции составляют 80руб., а себестоимость единицы продукции – 160 руб. Предприятие установило оптовую цену величиной 200 руб. Годовой объем производства продукции 100 000 ед. Уровень рентабельности предприятия равен 0,2. Определить общую экономическую эффективность капитальных вложений для строительства нового цеха.</p> <p>2. Сметная стоимость строительства нового промышленного предприятия составляет 45 млн руб. Капитальные вложения на создание оборотных средств равны 15 млн руб. Прибыль от реализации готовой продукции равна 120 млн руб. Известно, что расчетная рентабельность не менее 0,25. Определить экономическую эффективность капитальных вложений на строительство нового промышленного предприятия.</p>	<p>ИД-1_{УК-10} Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>
2	<p>1. Чистая прибыль предприятия, по расчетам, составит: в первый год 800 тыс. руб., во второй – 2100 тыс. руб., в третий и в четвертый – по 3500 тыс. руб. Определить эффект по годам расчета, если амортизация в первый год равна 300, а во все последующие – 400.</p> <p>2. Стоимость новой техники 200 тыс. ден. ед., производительность – 90000 изделий в год. Стоимость действующего оборудования 86 тыс. ден. ед., производительность – 78 тыс. изделий в год. Определить удельные капитальные вложения и указать значения этого показателя для расчета экономической эффективности новой техники.</p>	<p>ИД-1_{ПК-1} Разрабатывает исходные данные для проведения технико-экономического обоснования выбора вариантов конструкций наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p>

<p>3. Существует два возможных варианта осуществления капиталовложений, первый из которых является оптимальным. Себестоимость продукции по первому варианту равна 105 руб./шт., а по второму – 118 руб./шт. Годовой объем производства продукции – 20 тыс. шт. Цена продукции равна 250 руб./шт. Рассчитать годовой объем прибыли при реализации оптимального варианта.</p>	
---	--

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

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся полно усвоил учебный материал; - проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления и восприятия информации, навыки описания основных физических законов, явлений и процессов; - 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 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 искажившие содержание ответа; - в решении 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 физических законов, явлений и процессов, решении 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 физических законов, явлений и процессов, решении 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.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	<p>1. Под эффективностью и экономичностью понимают:</p> <p>А) использование эффективных орудий труда;</p> <p>Б) получение максимально возможного из доступных ограниченных ресурсов;</p> <p>В) применение высококвалифицированных рабочих кадров;</p> <p>Г) автоматизация производства.</p> <p>2. Факторы, не влияющие на уровень эффективности капитальных вложений:</p> <p>А) уровень трудоемкости продукции, подлежащей выпуску;</p> <p>Б) снижение материалоемкости строительной продукции;</p> <p>В) уровень фондоотдачи основных производственных фондов;</p> <p>Г) уровень квалификации управленческого аппарата.</p> <p>3. Дисконтирование – это:</p> <p>А) операция приведения разновременных величин к одному моменту времени;</p> <p>Б) операция приведения разновременных величин к постоянной величине;</p> <p>В) операция суммирования разновременных величин;</p> <p>Г) операция по сокращению разновременных затрат.</p> <p>4. Прибыль от внедрения инженерного решения определяется сопоставлением:</p> <p>А) цены и себестоимости продукции;</p> <p>Б) себестоимости и капитальных вложений;</p> <p>В) стоимости материалов и их расхода;</p> <p>Г) стоимости заработной платы и количества рабочих.</p> <p>5. Сравнительный годовой экономический эффект определяется:</p> <p>А) разностью себестоимости продукции;</p> <p>Б) разностью затрат на материалы;</p> <p>В) разностью приведенных затрат;</p> <p>Г) разностью затрат на эксплуатацию машин.</p> <p>6. В качестве минимальной ставки дисконтной нормы (нормы дохода на капитал) не принимают:</p> <p>А) банковский процент по депозитным вкладам;</p> <p>Б) уровень инфляции;</p> <p>В) доходность акций коммерческого капитала;</p> <p>Г) норму рентабельности капитала.</p> <p>7. Показатель рентабельности определяется:</p> <p>А) отношением себестоимости продукции к затратам на ее производство;</p> <p>Б) отношением прибыли (прироста прибыли) к произведенным капвложениям;</p> <p>В) отношением капитальных затрат к себестоимости;</p> <p>Г) отношением прибыли к себестоимости.</p> <p>8. В капитальные затраты не включаются:</p> <p>А) стоимость приобретаемого оборудования, машин, механизмов,</p>	ИД-1 _{ук-10} Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

	<p>инструмента, инвентаря; Б) стоимость проектно-изыскательских работ; В) стоимость экспертизы проекта и пусконаладочных работ; Г) стоимость заработной платы рабочих. 9. Учет фактора времени в расчетах экономической эффективности капитальных вложений необходим когда: А) строительство объекта или его части завершено в установленные сроки; Б) строительство объекта или его части завершено позже установленного срока; В) строительство объекта или его части завершено раньше установленного срока; Г) всегда. 10. Какой из перечисленных показателей не входит в систему частных показателей эффективности? А) производительность труда; Б) рентабельность; В) фондоотдача; Г) приведенный эффект.</p>	
2.	<p>1. Сущностью инвестиций являются ... А) маркетинг рынка для определения производственной программы; Б) выбор площадки и определение мощности предприятия; В) вложение капитала в модернизацию, расширение действующего производства или новое строительство; Г) вложение инвестиций в расширение или новое строительство с целью получения прибыли и достижения социального эффекта. 2. Прямые инвестиции – это ... А) инвестиции, сделанные прямыми инвесторами, полностью владеющими предприятием или контролирующими не менее 10% акций или акционерного капитала предприятия; Б) вложение средств в покупку акций, не дающих право вкладчиков влиять на функционирование предприятий и составляющих менее 10% акционерного капитала предприятия; В) торговые кредиты. 3. Реинвестиции – это ... А) начальные инвестиции, или нетто-инвестиции; Б) начальные инвестиции плюс прибыль и амортизационные отчисления в результате осуществления проекта; В) свободные денежные средства, оставшиеся на предприятии после выплаты налогов, и процент за пользование кредитом. 4. Инновации – это капитальные вложения ... А) долгосрочные; Б) краткосрочные; В) связанные с научно-техническим прогрессом; 5. Капитальные вложения – это ... А) Инвестиции в основные и оборотные фонды; Б) Инвестиции в реновацию производственных мощностей; В) Инвестиции в прирост (наращивание) производственных мощностей. 6. По системному признаку инвестиции подразделяются на: А) прямые;</p>	ИД-1пк-1 Разрабатывает исходные данные для проведения технико-экономического обоснования выбора вариантов конструкций наземных транспортно-технологических средств и их компонентов

<p>Б) сопутствующие; В) сопряженные; Г) заемные.</p> <p>7. Инвестиции по периоду инвестирования бывают: А) краткосрочные; Б) долгосрочные; В) срочные.</p> <p>8. Воспроизводственная структура капитала? А) Соотношение собственных и заемных средств; Б) Соотношение активной (оборудование) и пассивной (здания и сооружения) частей в инвестициях; В) Соотношение между новым строительством, расширением и реконструкцией.</p> <p>9. Инвестиции – это ... А) Покупка недвижимости и товаров длительного пользования; Б) Операции, связанные с вложением денежных средств в реализацию проектов, которые будут обеспечивать получение выгод в течение периода, превышающего один год; В) Покупка оборудования и машин со сроком службы до одного года; Г) Вложение капитала с целью последующего его увеличения.</p> <p>10. Затраты компании, связанные с осуществлением капитальных вложений - это? А) Долгосрочные затраты; Б) Текущие затраты; В) Нет правильного ответа.</p>	
--	--

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
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

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»; оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»,

«неудовлетворительно» в случае дифференцированного зачета.

Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения лабораторных (практических) занятий. Зачет принимается преподавателями, проводившими лабораторные (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 зачете преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной, воспитательной работе и молодежной политике, заместителя директора института по учебной работе не допускается.

Форма(ы) проведения зачета (*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 секретариате директората зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в секретариат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

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 зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала.

Результат зачета выставляется в зачетно-экзаменационную ведомость 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.

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 заместителем директора института по учебной работе.

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

Допускается с разрешения заместителя директора института по учебной работе 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.

№	Оценочные средства	Код и
---	--------------------	-------

	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	наименование индикатора компетенции
1.	<ol style="list-style-type: none"> 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. 5. Сущность и виды инженерных решений. 6. Этапы жизненного цикла проекта 7. Сущность и значение экономической эффективности. 8. Что включают затраты на реализацию инвестиционного проекта. 9. Область применения расчетов экономической эффективности. 	ИД-1 _{УК-10} Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
2.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Факторы, влияющие на уровень экономической эффективности капитальных вложений. 2. Основные положения методики обоснования инвестиций. 3. Методы расчета капитальных затрат. 4. Методика расчета общей (абсолютной) эффективности капвложений. 5. Методика расчета сравнительной эффективности капитальных вложений. 6. Сущность метода дисконтирования. 7. Требования, предъявляемые к расчетам экономической эффективности. 8. Техничко-экономическое обоснование проекта. 9. Показатели сопоставимости вариантов инженерных решений. 10. Сравнительный годовой экономических эффект инженерных решений без изменения и с учетом изменения годового объема работ. 11. Порядок расчета годового экономического эффекта 12. Источники информации для выполнения расчетов. 13. Основные показатели инвестиций не учитывающие фактор времени. 	ИД-1 _{ПК-1} Разрабатывает исходные данные для проведения технико-экономического обоснования выбора вариантов конструкций наземных транспортно-технологических средств и их компонентов

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	<p>знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержание вопроса, или погрешность не принципиального характера в ответе на вопросы).</p> <p>Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие показатели в ходе проведения текущего контроля и систематическая активная работа на учебных занятиях.</p>
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

