

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ТОБОЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ (филиал)**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Председатель КСН  
Е.В. Артамонов  
«30» августа 2021 г.


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: Крауд-технологии в системе «зеленой» экономики  
направление подготовки: 15.03.06 Мехатроника и робототехника  
направленность: Мехатронные системы в автоматизированном производстве  
форма обучения: очная, заочная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30.08.2021 г. и требованиями ОПОП 15.03.06 Мехатроника и робототехника направленность Мехатронные системы в автоматизированном производстве к результатам освоения дисциплины «Крауд-технологии в системе «зеленой» экономики».

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры естественнонаучных и гуманитарных дисциплин. Протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

Заведующий кафедрой  С.А. Татьянаенко

СОГЛАСОВАНО:  
Заведующий выпускающей кафедрой  С.А. Татьянаенко  
«30» августа 2021 г.

Рабочую программу разработал:

Е.С.Чижикова, доцент кафедры  
электроэнергетики,  
кандидат педагогических наук



## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

### Цель дисциплины:

Формирование у обучающихся знаний об организации инвестиционной деятельности в системе «зелёной» экономики, а также практических навыков в области разработки стратегии поведения экономических агентов в условиях финансирования инвестиций посредством использования крауд-технологий в системе «зеленой» экономики.

### Задачи дисциплины:

- сформировать у обучающихся знаний стратегий поведения экономических агентов;
- обучить практическим методам и приемам работы по определению оптимального состава источников финансирования;
- сформировать комплексные знания о принципах и методах подготовки и оценки инвестиционных проектов с целью выработки управленческих решений и повышения эффективности реализации инвестиций в условиях использования крауд-технологий.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Крауд-технологии в системе «зеленой» экономики» относится к дисциплинам Блока 1, общеуниверситетскому блоку элективных дисциплин по тематике «Поведение человека».

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание: базовых понятий экономики и обществознания; базовых понятий математики;

умение: использовать компьютерные технологии для решения профессиональных задач; использовать средства обработки информации; проводить простые математические вычисления;

владение: навыками использования информационных технологий; навыками по изучению, участию в разработке методических и нормативных документов для решения поставленных задач.

Содержание дисциплины служит основой для освоения дисциплины «Технологическое предпринимательство», «Инструменты системы «бережливого производства»», поскольку формирует основы предпринимательского мышления, умение выявлять закономерности и особенности экономического процесса, причинно-следственные связи, закладывает основы выработки управленческих решений и повышения эффективности реализации инвестиций в условиях использования крауд-технологий.

Указанные связи и содержание дисциплины дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин, что обеспечивает соответствующий теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности бакалавра. В процессе изучения дисциплины формируются основные компетенции, направленные на овладение культурой мышления, способностью к анализу и синтезу.

## 3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.	Знать: как сформулировать совокупность взаимосвязанных задач. (З1) Уметь: формулировать взаимосвязанные задачи в рамках поставленной цели. (У1) Владеть: навыками определения ожидаемых результатов решения выделенных задач. (В1)
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из	Знать: как решить задачу исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов.

ресурсов и ограничений	имеющихся ресурсов и ограничений	(31) Уметь: решать конкретную задачу оптимальным способом. (У1) Владеть: навыками выбора оптимальных способов для решения конкретных задач. (В1)
	УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Знать: как анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности. (31) Уметь: анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности. (У1) Владеть: навыками анализа действующего законодательства и правовых норм, регулирующих область профессиональной деятельности.. (В1)
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Понимает основные законы и закономерности функционирования экономики, необходимые для решения профессиональных задач.	Знать: основные законы функционирования экономики. (31) Уметь: пользоваться основными законами и закономерностями функционирования экономики. (У1) Владеть: основными законами и закономерностями функционирования экономики (В1)
	УК-10.2. Применяет экономические знания при выполнении практических задач; принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	Знать: как применить экономические знания при выполнении практических задач. (31) Уметь: применять экономические знания при выполнении практических задач. (У1) Владеть: навыками применения экономических знаний при решении практических задач. (В1)
	УК-10.3. Способен использовать основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач.	Знать: основные положения и методы из экономических наук. (31) Уметь: подобрать необходимое положение или метод экономических наук к конкретной профессиональной задаче. (У1) Владеть: навыками подбора необходимого метода и положения в зависимости о профессиональной задаче. (В1)

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 4.1

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
Очная	1/2	18	34	-	56	зачет
Заочная	1/2	6	10	-	92	зачет

#### 5. Структура и содержание дисциплины

##### 5.1. Структура дисциплины

##### очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Сущность и экономическое значение инвестиций в системе "зеленой" экономики	2	4	-	6	12	УК-2.1 УК-2.2, УК-2.3, УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3	Протоколы практических работ, вопросы для письменного опроса
2	2	Проектирование инвестиций и их оценка в условиях устойчивого развития	2	4	-	6	12	УК-2.1 УК-2.2, УК-2.3, УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3	Решение задач
3	3	Экосистема краудфинансов в России	2	4	-	6	12	УК-2.1 УК-2.2, УК-2.3, УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3	Решение задач
4	4	Краудинвестинг в системе финансирования инвестиций	2	4	-	6	12	УК-2.1 УК-2.2, УК-2.3, УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3	Протоколы практических работ, вопросы для письменного опроса
5	5	Государственное регулирование краудинвестинговой деятельности	2	4	-	6	12	УК-2.1 УК-2.2, УК-2.3, УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3	Решение задач
6	6	Налогообложение краудинвестинговой деятельности	2	4	-	6	12	УК-2.1 УК-2.2, УК-2.3, УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3	Протоколы практических работ, вопросы для письменного опроса
7	7	Краудинвестинговые компании: основы функционирования	2	4	-	6	12	УК-2.1 УК-2.2, УК-2.3, УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3	Решение задач
8	8	Краудинвестинговый инвестиционный портфель: формирование и управление	2	4	-	6	12	УК-2.1 УК-2.2, УК-2.3, УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3	Решение задач
9	9	Краудинвестинговые площадки: российский и зарубежный опыт	2	2	-	4	12	УК-2.1 УК-2.2, УК-2.3, УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3	Протоколы практических работ, вопросы для письменного опроса
	Зачет		-	-	-	0		-	Письменный опрос
Итого:			18	34	-	56	108		

заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	Сущность и экономическое значение инвестиций в системе "зеленой" экономики	0,5	1	-	10	11,5	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3	Протоколы практических работ, вопросы для письменного опроса
2	2	Проектирование инвестиций и их оценка в условиях устойчивого развития	0,5	1	-	10	11,5	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3	Протоколы практических работ, вопросы для письменного опроса
3	3	Экосистема краудфинансов в России	1	1,5	-	10	12,5	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3	Протоколы практических работ, вопросы для письменного опроса
4	4	Краудинвестинг в системе финансирования инвестиций	1	1	-	10	12	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3	Протоколы практических работ, вопросы для письменного опроса
5	5	Государственное регулирование краудинвестинговой деятельности	0,5	1	-	5	6,5	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3	Протоколы практических работ, вопросы для письменного опроса
6	6	Налогообложение краудинвестинговой деятельности	0,5	1	-	6	7,5	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3	Протоколы практических работ, вопросы для письменного опроса
7	7	Краудинвестинговые компании: основы функционирования	0,5	1	-	6	7,5	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3	Протоколы практических работ, вопросы для письменного опроса
8	8	Краудинвестинговый инвестиционный портфель: формирование и управление	1	1	-	6	8	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3	Протоколы практических работ, вопросы для письменного опроса
9	9	Краудинвестинговые площадки: российский и зарубежный опыт	1	1	-	10	12	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3	Протоколы практических работ, вопросы для письменного опроса

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	Текущие аттестации		-	-	-	15	15	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3	Аттестационные вопросы
11	Зачет		-	-	-	4	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3	Вопросы для зачета
Итого:			6	10	-	92	108		

**очно-заочная форма обучения (ОЗФО) – не реализуется.**

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

### **Раздел 1. Сущность и экономическое значение инвестиций в системе "зеленой" экономики**

Экономическая сущность и виды инвестиций. Классификация инвестиций на макро- и микроуровне. Инвестиционный процесс. Инвестиционная деятельность: понятие и механизм осуществления. Факторы, влияющие на инвестиционную деятельность. Правовое обеспечение инвестиционной деятельности в России. Объекты и субъекты инвестиционной деятельности. Отношения между субъектами инвестиционной деятельности. "Зеленая" экономика: основные понятия. Роль инвестиций в системе "зеленой" экономики.

### **Раздел 2. Проектирование инвестиций и их оценка в условиях устойчивого развития**

Инвестиционный проект. Классификация инвестиционных проектов. Жизненный цикл инвестиционного проекта. Фазы развития жизненного цикла инвестиционного проекта. Предынвестиционная, инвестиционная и эксплуатационная фазы развития инвестиционного проекта, их содержание. Бизнес-план инвестиционного проекта, его содержание.

Общие подходы к определению эффективности инвестиционных проектов. Финансовые показатели проекта. Методы инвестиционных расчетов, их классификация. Денежный поток. Денежный приток и отток. Дисконтирование денежных потоков. Методы оценки инвестиций, не включающие дисконтирование: метод, основанный на расчете сроков окупаемости инвестиций; метод, основанный на определении нормы прибыли на капитал. Методы оценки инвестиций, основанные на дисконтировании: метод чистой текущей стоимости, метод внутренней нормы прибыли, дисконтированный срок окупаемости, индекс доходности. Анализ инвестиционных проектов в условиях инфляции. Анализ альтернативных проектов. Оценка инвестиций в условиях дефицита финансовых ресурсов. Сравнительный анализ проектов различной продолжительности. Оптимальное размещение инвестиций. Пространственная оптимизация. Проекты, поддающиеся и не поддающиеся дроблению. Временная оптимизация инвестиционных проектов.

### **Раздел 3. Экосистема краудфинансов в России**

Краудфинансы: основные понятия. Экосистема краудфинансов. Краудфандинг. Краудинвестинг. Краудлендинг. Особенности становления и развития в России.

### **Раздел 4. Краудинвестинг в системе финансирования инвестиций**

Краудинвестинг: основные понятия. Участники. Виды краудинвестинга. Преимущества и недостатки краудинвестинга.

## **Раздел 5. Государственное регулирование краудинвестиционной деятельности**

Регулирование деятельности по организации привлечения инвестиций, контроль и надзор за деятельностью по организации привлечения инвестиций. Полномочия Банка России в сфере регулирования деятельности по организации привлечения инвестиций. Реестр операторов инвестиционных платформ.

## **Раздел 6. Налогообложение краудинвестиционной деятельности**

Основы налогообложения краудинвестиционной деятельности. Налогообложение участников краудинвестиционной деятельности.

## **Раздел 7. Краудинвестиционные компании: основы функционирования**

Деятельность по организации привлечения инвестиций. Правила функционирования инвестиционной платформы. Способы инвестирования с использованием инвестиционной платформы. Ограничения на привлечение инвестиций. Особенности инвестирования физическими лицами. Утилитарные цифровые права. Особенности совершения сделок с утилитарными цифровыми правами и цифровыми финансовыми активами в инвестиционной платформе и через оператора обмена цифровых финансовых активов. Цифровые свидетельства. Оператор инвестиционной платформы. Требования к оператору инвестиционной платформы. Требования к инвестиционной платформе. Ответственность оператора инвестиционной платформы. Порядок и условия инвестирования с использованием инвестиционной платформы. Порядок инвестирования с использованием инвестиционной платформы. Требования к лицам, привлекающим инвестиции. Требования к раскрытию и предоставлению информации оператором инвестиционной платформы.

## **Раздел 8. Краудинвестиционный инвестиционный портфель: формирование и управление**

Понятие инвестиционного портфеля. Цели формирования инвестиционного портфеля. Типы инвестиционных портфелей, их характеристика. Принципы формирования портфеля инвестиций. Этапы формирования и управления инвестиционным портфелем. Факторы, учитываемые при формировании инвестиционного портфеля. Определение дохода и риска по портфелю инвестиций. Диверсификация портфеля. Выбор оптимального портфеля. Стратегия управления портфелем. Мониторинг инвестиционного портфеля.

## **Раздел 9. Краудинвестиционные площадки: российский и зарубежный опыт**

Российские и иностранные площадки для привлечения коллективного финансирования. Обзор краудинвестиционных площадок в России. Зарубежные краудинвестиционные площадки: особенности функционирования.

### 5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

#### **Лекционные занятия**

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1	1	2	0,5	-	Экономическая сущность и виды инвестиций. Классификация инвестиций на макро- и микроуровне. Инвестиционный процесс. Инвестиционная деятельность: понятие и механизм осуществления. Факторы, влияющие на инвестиционную деятельность. Правовое обеспечение инвестиционной деятельности в России. Объекты и субъекты инвестиционной деятельности. Отношения между субъектами инвестиционной деятельности. "Зеленая" экономика: основные понятия. Роль инвестиций в системе "зеленой" экономики.
2	2	2	0,5	-	Инвестиционный проект. Классификация инвестиционных проектов. Жизненный цикл инвестиционного проекта. Фазы развития жизненного цикла инвестиционного проекта. Предынвестиционная, инвестиционная и эксплуатационная фазы развития инвестиционного проекта,



№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
					их содержание. Бизнес-план инвестиционного проекта, его содержание. Общие подходы к определению эффективности инвестиционных проектов. Финансовые показатели проекта. Методы инвестиционных расчетов, их классификация. Денежный поток. Денежный приток и отток. Дисконтирование денежных потоков. Методы оценки инвестиций, не включающие дисконтирование: метод, основанный на расчете сроков окупаемости инвестиций; метод, основанный на определении нормы прибыли на капитал. Методы оценки инвестиций, основанные на дисконтировании: метод чистой текущей стоимости, метод внутренней нормы прибыли, дисконтированный срок окупаемости, индекс доходности. Анализ инвестиционных проектов в условиях инфляции. Анализ альтернативных проектов. Оценка инвестиций в условиях дефицита финансовых ресурсов. Сравнительный анализ проектов различной продолжительности. Оптимальное размещение инвестиций. Пространственная оптимизация Проекты, поддающиеся и не поддающиеся дроблению. Временная оптимизация инвестиционных проектов.
3	3	2	0,5	-	Краудфинансы: основные понятия. Экосистема краудфинансов. Краудфандинг. Краудинвестинг. Краудлендинг. Особенности становления и развития в России.
4	4	2	1	-	Краудинвестинг: основные понятия. Участники. Виды краудинвестинга. Преимущества и недостатки краудинвестинга.
5	5	2	0,5	-	Регулирование деятельности по организации привлечения инвестиций, контроль и надзор за деятельностью по организации привлечения инвестиций. Полномочия Банка России в сфере регулирования деятельности по организации привлечения инвестиций. Реестр операторов инвестиционных платформ.
6	6	2	0,5		Основы налогообложения краудинвестинговой деятельности. Налогообложение участников краудинвестинговой деятельности.
7	7	2	0,5	-	Деятельность по организации привлечения инвестиций. Правила функционирования инвестиционной платформы. Способы инвестирования с использованием инвестиционной платформы. Ограничения на привлечение инвестиций. Особенности инвестирования физическими лицами. Утилитарные цифровые права. Особенности совершения сделок с утилитарными цифровыми правами и цифровыми финансовыми активами в инвестиционной платформе и через оператора обмена цифровых финансовых активов. Цифровые свидетельства. Оператор инвестиционной платформы. Требования к оператору инвестиционной платформы. Требования к инвестиционной платформе. Ответственность оператора инвестиционной платформы. Порядок и условия инвестирования с использованием инвестиционной платформы. Порядок инвестирования с использованием инвестиционной платформы. Требования к лицам, привлекающим инвестиции. Требования к раскрытию и предоставлению информации оператором инвестиционной платформы.
8	8	2	1		Понятие инвестиционного портфеля. Цели формирования инвестиционного портфеля. Типы инвестиционных портфелей, их характеристика. Принципы формирования портфеля инвестиций. Этапы формирования и управления инвестиционным портфелем. Факторы, учитываемые

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
					при формировании инвестиционного портфеля. Определение дохода и риска по портфелю инвестиций. Диверсификация портфеля. Выбор оптимального портфеля. Стратегия управления портфелем. Мониторинг инвестиционного портфеля.
9	9	2	1		Российские и иностранные площадки для привлечения коллективного финансирования. Обзор краудинвестиционных площадок в России. Зарубежные краудинвестиционные площадки: особенности функционирования.
Итого:		18	6	X	X

## Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практических занятий
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1	1	2	1	-	Экономическая сущность и виды инвестиций. Классификация инвестиций на макро- и микроуровне. Инвестиционный процесс. Инвестиционная деятельность: понятие и механизм осуществления. Факторы, влияющие на инвестиционную деятельность. Правовое обеспечение инвестиционной деятельности в России. Объекты и субъекты инвестиционной деятельности. Отношения между субъектами инвестиционной деятельности. "Зеленая" экономика: основные понятия. Роль инвестиций в системе "зеленой" экономики.
2	2	4	1	-	Инвестиционный проект. Классификация инвестиционных проектов. Жизненный цикл инвестиционного проекта. Фазы развития жизненного цикла инвестиционного проекта. Предынвестиционная, инвестиционная и эксплуатационная фазы развития инвестиционного проекта, их содержание. Бизнес-план инвестиционного проекта, его содержание. Общие подходы к определению эффективности инвестиционных проектов. Финансовые показатели проекта. Методы инвестиционных расчетов, их классификация. Денежный поток. Денежный приток и отток. Дисконтирование денежных потоков. Методы оценки инвестиций, не включающие дисконтирование: метод, основанный на расчете сроков окупаемости инвестиций; метод, основанный на определении нормы прибыли на капитал. Методы оценки инвестиций, основанные на дисконтировании: метод чистой текущей стоимости, метод внутренней нормы прибыли, дисконтированный срок окупаемости, индекс доходности. Анализ инвестиционных проектов в условиях инфляции. Анализ альтернативных проектов. Оценка инвестиций в условиях дефицита финансовых ресурсов. Сравнительный анализ проектов различной продолжительности. Оптимальное размещение инвестиций. Пространственная оптимизация Проекты, поддающиеся и не поддающиеся дроблению. Временная оптимизация инвестиционных проектов.
3	3	4	2	-	Краудфинансы: основные понятия. Экосистема краудфинансов. Краудфандинг. Краудинвестинг. Краудлендинг. Особенности становления и развития в России.
4	4	4	1	-	Краудинвестинг: основные понятия. Участники. Виды краудинвестинга. Преимущества и недостатки краудинвестинга.
5	5	6	1	-	Регулирование деятельности по организации привлече-

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практических занятий
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
					ния инвестиций, контроль и надзор за деятельностью по организации привлечения инвестиций. Полномочия Банка России в сфере регулирования деятельности по организации привлечения инвестиций. Реестр операторов инвестиционных платформ.
6	6	2	1	-	Основы налогообложения краудинвестиционной деятельности. Налогообложение участников краудинвестиционной деятельности.
7	7	4	1	-	Деятельность по организации привлечения инвестиций. Правила функционирования инвестиционной платформы. Способы инвестирования с использованием инвестиционной платформы. Ограничения на привлечение инвестиций. Особенности инвестирования физическими лицами. Утилитарные цифровые права. Особенности совершения сделок с утилитарными цифровыми правами и цифровыми финансовыми активами в инвестиционной платформе и через оператора обмена цифровых финансовых активов. Цифровые свидетельства. Оператор инвестиционной платформы. Требования к оператору инвестиционной платформы. Требования к инвестиционной платформе. Ответственность оператора инвестиционной платформы. Порядок и условия инвестирования с использованием инвестиционной платформы. Порядок инвестирования с использованием инвестиционной платформы. Требования к лицам, привлекающим инвестиции. Требования к раскрытию и предоставлению информации оператором инвестиционной платформы.
8	8	4	1		Понятие инвестиционного портфеля. Цели формирования инвестиционного портфеля. Типы инвестиционных портфелей, их характеристика. Принципы формирования портфеля инвестиций. Этапы формирования и управления инвестиционным портфелем. Факторы, учитываемые при формировании инвестиционного портфеля. Определение дохода и риска по портфелю инвестиций. Диверсификация портфеля. Выбор оптимального портфеля. Стратегия управления портфелем. Мониторинг инвестиционного портфеля.
9	9	4	1		Российские и иностранные площадки для привлечения коллективного финансирования. Обзор краудинвестиционных площадок в России. Зарубежные краудинвестиционные площадки: особенности функционирования.
Итого:		34	10	X	X

### Лабораторные занятия

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

### Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	4	10	-	Сущность и экономическое значение инвестиций в системе "зеленой" экономики	Подготовка к письменному опросу
2	2	2	10	-	Проектирование инвестиций и их оценка в условиях устойчи-	Подготовка к письменному опросу

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	2	3	4	5	6	7
					вого развития	
3	3	4	10	-	Экосистема краудфинансов в России	Подготовка к письменному опросу
4	4	4	10	-	Краудинвестинг в системе финансирования инвестиций	Подготовка к письменному опросу и к презентации доклада
5	5	4	5	-	Государственное регулирование краудинвестинговой деятельности	Подготовка к письменному опросу и к презентации доклада
6	6	4	5	-	Налогообложение краудинвестинговой деятельности	Подготовка к письменному опросу
7	7	4	5	-	Краудинвестинговые компании: основы функционирования	Подготовка к письменному опросу
8	8	4	5		Краудинвестинговый инвестиционный портфель: формирование и управление	Подготовка к письменному опросу
9	9	4	10		Краудинвестинговые площадки: российский и зарубежный опыт	Подготовка к письменному опросу
10	1-9	15	15	-	-	Подготовка к аттестациям
11	1-9	7	7	-	-	Подготовка к зачету
Итого:		56	92	X	X	X

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия).
- 

### 6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

### 7. Контрольные работы

Контрольные работы предусмотрены учебным планом для обучающихся заочной формы.

Задания и методические указания к выполнению расположены в ЭОС EDUCON 2.

### 8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	2	3
1 текущая аттестация		
1.1	Сдача практических работ по разделам 1,2,3	0-15
1.2	Письменный опрос по разделам 1-3 дисциплины	0-15
ИТОГО за первую текущую аттестацию		0-30
2 текущая аттестация		

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	2	3
2.1	Сдача практических работ по разделам 4,5,6	0-15
2.2	Письменный опрос по разделам 4-6 дисциплины	0-15
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0-30
	3 текущая аттестация	
3.1	Сдача практических работ по разделу 7,8,9	0-20
3.2	Письменный опрос по разделу 7-9 дисциплины	0-20
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0-40
	<b>ВСЕГО</b>	<b>0-100</b>

8.3. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1.	Сдача практических работ по разделам	0-30
2.	Контрольная работа	0-21
3.	Итоговое тестирование	0-49
	<b>ВСЕГО</b>	<b>0-100</b>

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ – <http://webirbis.tsogu.ru/>
2. Электронно-библиотечной система «IPRbooks» – <http://www.iprbookshop.ru/>
3. Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина (Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина) – <http://elib.gubkin.ru/>
4. Электронная библиотека УГНТУ (Уфимский государственный нефтяной технический университет) – <http://bibl.rusoil.net>
5. Электронная библиотека УГТУ (Ухтинский государственный технический университет) – <http://lib.ugtu.net/books>
6. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU – <http://www.elibrary.ru>
7. Электронно-библиотечная система «Лань» – <https://e.lanbook.com>
8. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
9. Электронно-библиотечная система «Book.ru» – <https://www.book.ru/>
10. Электронная библиотека ЮРАЙТ – <https://urait.ru/>
11. Система поддержки дистанционного обучения – <https://educon2.tyuiu.ru/>

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т. ч. отечественного производства:

- MS Office (Microsoft Office Professional Plus);
- MS Windows;
- Zoom.

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)

1	-	Лекционные и практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, ноутбук, документ-камера. Локальная и корпоративная сеть
2	-	Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ноутбуки в комплекте.

## 11. Методические указания по организации СРС

### 11.1. Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным занятиям

Практические занятия на протяжении изучения курса являются одной из основных форм аудиторной работы. Основная задача практических занятий заключается в том, чтобы расширить и углубить знания обучающихся, полученные ими на лекциях и в результате самостоятельной работы с учебниками и учебными пособиями, научной и научно-популярной литературой. На практических занятиях обучающиеся знакомятся с историческими источниками и приобретают навыки работы с ними, занятия дают возможность осуществлять контроль за самостоятельной работой обучающихся, глубиной и прочностью их знаний.

Практические занятия организуются с использованием различных методов обучения, включая интерактивные (работа в малых группах, разбор исторических ситуаций, метод проектов). В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя.

На практических занятиях подробно рассматривается основной теоретический материал дисциплины. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и проработать материал по теме.

Подготовку к каждому практическому занятию следует начинать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме.

Результат такой работы должен проявиться в способности обучающегося выступать и участвовать в обсуждении вопросов изучаемой темы, к выполнению тестирования. В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому освоению изучаемого материала.

### 11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся представляет собой логическое продолжение аудиторных занятий. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется обучающимися по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Затраты времени на выполнение этой работы регламентируются рабочим учебным планом. Режим работы выбирает сам обучающийся в зависимости от своих способностей и конкретных условий.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Самостоятельная работа включает в себя работу с конспектом лекций, изучение и конспектирование рекомендуемой литературы, подготовка мультимедиа-сообщений/докладов, выполнение творческого задания/эссе, подготовка реферата, тестирование и др. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина).

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Самостоятельная работа обучающегося заключается также в визуализации учебного материала на платформе Открытого образования ТИУ, MOOK (учебные ролики, выполнение тестовых заданий в качестве самоконтроля и контроля).

Самостоятельная работа с преподавателем включает в себя индивидуальные консультации обучающихся в течение семестра.

Самостоятельная работа с группой включает проведение текущих консультаций перед промежуточными видами контроля или итоговой аттестации.

Самостоятельная работа обучающегося без преподавателя включает в себя подготовку к различным видам контрольных испытаний, подготовку и написание самостоятельных видов работ.

Перед выполнением внеаудиторной самостоятельной работы обучающийся должен внимательно выслушать инструктаж преподавателя по выполнению задания, который включает определение цели задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. В процессе инструктажа преподаватель предупреждает обучающихся о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания. В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся используются аудиторные занятия, аттестационные мероприятия, самоотчеты.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося являются: уровень освоения обучающимся учебного материала; умение обучающегося использовать теоретические знания при выполнении практических заданий; обоснованность и четкость изложения ответа; оформление материала в соответствии с требованиями.

**Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания**

Дисциплина: Крауд-технологии в системе «зеленой» экономики

Код, направление подготовки: 15.03.06 Мехатроника и робототехника

Направленность: Мехатронные системы в автоматизированном производстве

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.	Знает, как сформулировать совокупность взаимосвязанных задач. (31)	Не знает, как сформулировать совокупность взаимосвязанных задач.	Демонстрирует отдельные знания как сформулировать совокупность взаимосвязанных задач.	Демонстрирует достаточные знания как сформулировать совокупность взаимосвязанных задач.	Демонстрирует исчерпывающие знания как сформулировать совокупность взаимосвязанных задач.
		Умеет формулировать взаимосвязанные задачи в рамках поставленной цели. (У1)	Не умеет формулировать взаимосвязанные задачи в рамках поставленной цели.	Демонстрирует отдельные умения формулировать взаимосвязанные задачи в рамках поставленной цели.	Демонстрирует достаточные умения формулировать взаимосвязанные задачи в рамках поставленной цели.	Демонстрирует исчерпывающие умения формулировать взаимосвязанные задачи в рамках поставленной цели.
		Владеет навыками определения ожидаемых результатов решения выделенных задач. (В1)	Не владеет навыками определения ожидаемых результатов решения выделенных задач.	Демонстрирует отдельные навыки определения ожидаемых результатов решения выделенных задач.	Демонстрирует достаточные навыки определения ожидаемых результатов решения выделенных задач.	Демонстрирует исчерпывающие навыки определения ожидаемых результатов решения выделенных задач.
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знает, как решить задачу исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов. (32)	Не знает, как решить задачу исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов.	Демонстрирует отдельные знания, как решить задачу исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов.	Демонстрирует достаточные знания, как решить задачу исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов.	Демонстрирует исчерпывающие знания, как решить задачу исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов.



Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
		Умеет решать конкретную задачу оптимальным способом. (У2)	Не умеет решать конкретную задачу оптимальным способом.	Демонстрирует отдельные умения решать конкретную задачу оптимальным способом.	Демонстрирует достаточные умения решать конкретную задачу оптимальным способом.	Демонстрирует исчерпывающие умения решать конкретную задачу оптимальным способом.
		Владеет навыками выбора оптимальных способов для решения конкретных задач. (В3)	Не владеет навыками выбора оптимальных способов для решения конкретных задач.	Демонстрирует отдельные навыки выбора оптимальных способов для решения конкретных задач.	Демонстрирует достаточные навыки выбора оптимальных способов для решения конкретных задач.	Демонстрирует исчерпывающие навыки выбора оптимальных способов для решения конкретных задач.
	УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Знает, как анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности. (З3)	Не знает, как анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности.	Демонстрирует отдельные знания как анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности.	Демонстрирует достаточные знания как анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности.	Демонстрирует исчерпывающие знания как анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности.
		Умеет анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности. (У3)	Не умеет анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности.	Демонстрирует отдельные умения анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности.	Демонстрирует достаточные умения анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности.	Демонстрирует исчерпывающие умения анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности.

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
		Владеет навыками анализа действующего законодательства и правовых норм, регулирующих область профессиональной деятельности. (В3)	Не владеет навыками анализа действующего законодательства и правовых норм, регулирующих область профессиональной деятельности.	Демонстрирует отдельные навыки анализа действующего законодательства и правовых норм, регулирующих область профессиональной деятельности.	Демонстрирует достаточные навыки анализа действующего законодательства и правовых норм, регулирующих область профессиональной деятельности.	Демонстрирует исчерпывающие навыки анализа действующего законодательства и правовых норм, регулирующих область профессиональной деятельности.
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Понимает основные законы и закономерности функционирования экономики, необходимые для решения профессиональных задач.	Знает основные законы функционирования экономики. (З4)	Не знает основные законы функционирования экономики.	Демонстрирует отдельные знает основные законы функционирования экономики.	Демонстрирует достаточные знает основные законы функционирования экономики.	Демонстрирует исчерпывающие знает основные законы функционирования экономики.
		Умеет пользоваться основными законами и закономерностями функционирования экономики. (У4)	Не умеет пользоваться основными законами и закономерностями функционирования экономики.	Демонстрирует отдельные умения пользоваться основными законами и закономерностями функционирования экономики.	Демонстрирует достаточные умения пользоваться основными законами и закономерностями функционирования экономики.	Демонстрирует исчерпывающие умения пользоваться основными законами и закономерностями функционирования экономики.
		Владеет основными законами и закономерностями функционирования экономики (В4)	Не владеет основными законами и закономерностями функционирования экономики	Демонстрирует отдельные владения основными законами и закономерностями функционирования экономики	Демонстрирует достаточные владения основными законами и закономерностями функционирования экономики	Демонстрирует исчерпывающие владения основными законами и закономерностями функционирования экономики
	УК-10.2. Применяет экономические знания при выполнении практических задач; принимает обоснованные экономические	Знает, как применить экономические знания при выполнении практических задач. (З5)	Не знает, как применить экономические знания при выполнении практических задач.	Демонстрирует отдельные знания, как применить экономические знания при выполнении практических задач.	Демонстрирует достаточные знания, как применить экономические знания при выполнении практических задач.	Демонстрирует исчерпывающие знания, как применить экономические знания при выполнении практических задач.

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
	решения в различных областях жизнедеятельности.	Умеет применять экономические знания при выполнении практических задач. (У5)	Не умеет применять экономические знания при выполнении практических задач.	Демонстрирует отдельные умения применять экономические знания при выполнении практических задач.	Демонстрирует достаточные умения применять экономические знания при выполнении практических задач.	Демонстрирует исчерпывающие умения применять экономические знания при выполнении практических задач.
		Владеет навыками применения экономических знаний при решении практических задач. (В5)	Не владеет навыками применения экономических знаний при решении практических задач.	Демонстрирует отдельные навыки применения экономических знаний при решении практических задач.	Демонстрирует достаточные навыки применения экономических знаний при решении практических задач.	Демонстрирует исчерпывающие навыки применения экономических знаний при решении практических задач.
	УК-10.3. Способен использовать основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач.	Знает основные положения и методы из экономических наук. (З6)	Не знает основные положения и методы из экономических наук.	Демонстрирует отдельные знания основные положения и методы из экономических наук.	Демонстрирует достаточные знания основные положения и методы из экономических наук.	Демонстрирует исчерпывающие знания основные положения и методы из экономических наук.
		Умеет подбирать необходимое положение или метод экономических наук к конкретной профессиональной задаче. (У6)	Не умеет подбирать необходимое положение или метод экономических наук к конкретной профессиональной задаче.	Демонстрирует отдельные умения подбирать необходимое положение или метод экономических наук к конкретной профессиональной задаче.	Демонстрирует достаточные умения подбирать необходимое положение или метод экономических наук к конкретной профессиональной задаче.	Демонстрирует исчерпывающие умения подбирать необходимое положение или метод экономических наук к конкретной профессиональной задаче.
		Владеет навыками подбора необходимого метода и положения в зависимости о профессиональной задаче. (В6)	Не Владеет навыками подбора необходимого метода и положения в зависимости о профессиональной задаче.	Демонстрирует отдельные навыки подбора необходимого метода и положения в зависимости о профессиональной задаче.	Демонстрирует достаточные навыки подбора необходимого метода и положения в зависимости о профессиональной задаче.	Демонстрирует исчерпывающие навыки подбора необходимого метода и положения в зависимости о профессиональной задаче.

**КАРТА**  
**обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина: Крауд-технологии в системе «зеленой» экономики

Код, направление подготовки: 15.03.06 Мехатроника и робототехника

Направленность: Мехатронные системы в автоматизированном производстве

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, и издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Каракеян, В. И. Экономика природопользования : учебник для вузов / В. И. Каракеян. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 478 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02474-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/468414">https://urait.ru/bcode/468414</a> .	ЭР	25	100	+
2	Экономика природопользования и экологический менеджмент: учебник для вузов / Н. В. Пахомова, К. К. Рихтер, Г. Б. Малышков, А. В. Хорошавин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 417 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13446-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/468834">https://urait.ru/bcode/468834</a> .	ЭР	25	100	+
3	Экономика и управление природопользованием. Ресурсосбережение : учебник и практикум для вузов / А. Л. Новоселов, И. Ю. Новоселова, И. М. Потравный, Е. С. Мелехин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12355-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/469335">https://urait.ru/bcode/469335</a> .	ЭР	25	100	+
4	Экономика в сфере безопасности. Охрана окружающей среды: учебное пособие / О. М. Зиновьева, Л. А. Колесникова, А. М. Меркулова, Н. А. Смирнова. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2017. — 156 с. — ISBN 978-5-906953-07-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:	ЭР	25	100	+

<a href="https://www.iprbookshop.ru/78541.html">https://www.iprbookshop.ru/78541.html</a> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей				
--	--	--	--	--

Заведующий кафедрой  
«30» августа 2021 г.



С.А. Татьяненко

Начальник ОИО



Л.Б. Половникова

«30» августа 2021 г.

**Дополнения и изменения  
к рабочей программе дисциплины  
Крауд-технологии в системе «зеленой» экономики  
на 2022-2023 учебный год**

Дополнения и изменения не вносятся (дисциплина в 2022-2023 уч. году не изучается).

Дополнения и изменения внес:  
Канд. пед. наук, доцент



Е.С. Чижикова

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры естественнонаучных и гуманитарных дисциплин.

Заведующий кафедрой



С. А. Татьянаенко

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий выпускающей кафедрой



С. А. Татьянаенко

«29» августа 2022 г.

**Дополнения и изменения  
к рабочей программе дисциплины  
Крауд-технологии в системе «зеленой» экономики  
на 2023-2024 учебный год**

Дополнения и изменения в рабочую программу не вносятся (дисциплина в 2023-2024 учебном году не изучается).

Дополнения и изменения внес:  
Канд. пед. наук, доцент



Е.С. Чижикова

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры естественнонаучных и гуманитарных дисциплин.

Заведующий кафедрой



С. А. Татьянаенко

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий выпускающей кафедрой



С. А. Татьянаенко

«31» августа 2023 г.