

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Институт естествознания  
Кафедра "Политическая экономия и современные бизнес-процессы"

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института



Е. В. Скрипникова  
«05» июля 2021 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Б1.В.6.1 Экономика и управление химическими, нефтехимическими и биологическими производствами

Направление подготовки/специальность: 18.04.02 - Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

Профиль/направленность/специализация: Нефтехимия

Уровень высшего образования: магистратура

Квалификация: Магистр

год набора: 2021

**Автор программы:**

Доктор экономических наук, профессор Кузнецов Игорь Анатольевич

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 18.04.02 - Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии (уровень магистратуры) (приказ Министерства образования и науки РФ от «07» августа 2020 г. № 909).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры "Политическая экономия и современные бизнес-процессы" «28» июня 2021 г. Протокол № 10

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института естествознания, Протокол от «05» июля 2021 г. № 10.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Магистра.....	5
3. Объем и содержание дисциплины.....	5
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	11
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	16
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	17
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	18

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-8 Способен оценивать экономические и экологические последствия принимаемых организационно-управленческих решений

ПК-9 Готов к организации работы коллектива исполнителей, принятию решений и определению приоритетности выполняемых работ

### 1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- научно-исследовательский
- организационно-управленческий

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сферах: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сферах: сбора, переработки, утилизации и хранения отходов производства; обеспечения экологически и санитарно-эпидемиологически безопасного обращения с отходами производства и потребления), 26 Химическое, химико-технологическое производство (в сферах: производства неорганических веществ; производства продуктов основного и тонкого органического синтеза; производства продуктов переработки нефти, газа и твердого топлива; производства полимерных материалов, лаков и красок; производства энергонасыщенных материалов; производства лекарственных препаратов; производства строительных материалов, стекла, стеклокристаллических материалов, функциональной и конструкционной керамики различного назначения; производства химических источников тока; производства защитно-декоративных покрытий; производства элементов электронной аппаратуры и монокристаллов; производства композиционных материалов и нанокompозитов, нановолокнистых, наноструктурированных и наноматериалов различной химической природы; производства редких и редкоземельных элементов), 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области химического и химико-технологического производства)

### 1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
	ПК-8 Способен оценивать экономические и экологические последствия принимаемых организационно-управленческих решений	Оценивает экономические аспекты управления химическими, нефтехимическими и биологическими производствами
	ПК-9 Готов к организации работы коллектива исполнителей, принятию решений и определению приоритетности выполняемых работ	Анализирует экономические характеристики управления химическими, нефтехимическими и биологическими производствами

### 1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ПК-8 Способен оценивать экономические и экологические последствия принимаемых организационно-управленческих решений

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения
		Очно-заочная (семестр)
		4
1	Научно-исследовательская работа	+
2	Ресурсосберегающие технологии в нефтехимии	+

ПК-9 Готов к организации работы коллектива исполнителей, принятию решений и определению приоритетности выполняемых работ

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения
		Очно-заочная (семестр)
		4
1	Научно-исследовательская работа	+

## 2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры:

Дисциплина «Экономика и управление химическими, нефтехимическими и биологическими производствами» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана ОП по направлению подготовки 18.04.02 - Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии.

Дисциплина «Экономика и управление химическими, нефтехимическими и биологическими производствами» изучается в 4 семестре.

## 3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины: 7 з.е.

Очно-заочная: 7 з.е.

Вид учебной работы	Очно-заочная (всего часов)
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>252</b>
Контактная работа	36
Лекции (Лекции)	14
Практические (Практ. раб.)	22
Самостоятельная работа (СР)	178
Курсовая работа	2
Экзамен	36

3.2. Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лек ции	Пра кт. раб.	СР	
		О-3	О-3	О-3	
4 семестр					
1	Предмет, сущность и содержание теории управления. Объекты и субъекты, функции и методы управления	2	4	28	Собеседование; Реферат
2	Основные виды и технологии управления в организациях	2	4	30	Реферат; Собеседование
3	Современные тенденции развития экономических систем и управления экономическими системами	2	4	30	Собеседование; Реферат
4	Понятие и классификация фирм (предприятий).	2	4	30	Реферат; Собеседование
5	Организационно-п равовые формы предприятий и их объединения.	2	2	30	Собеседование; Реферат
6	Организация производства на нефтехимических предприятиях	4	4	30	Реферат; Собеседование

### **Тема 1. Предмет, сущность и содержание теории управления. Объекты и субъекты, функции и методы управления (ПК-9)**

#### **Лекция.**

Сущность и функции управления. Наука управления, ее методы познания. Принципы управления экономическими системами, формы и методы их реализации. Эволюция теорий управления, современные теории управления. Управление и менеджмент. Этапы развития теории и практики менеджмента. Современные теории организации. Принципы управления. Научные подходы и виды управления экономическими системами (традиционный или проблемно-ориентированный, процессный, системный, ситуационный, синергетический). Понятие системы управления.

Экономические системы как объект управления. Понятие, структура и классификация экономических систем по различным признакам (масштаб, сфера действия, формы собственности). Основные подсистемы и элементы экономической системы как объекты управления. Жизненный цикл экономической системы (формирование, развитие, дезинтеграция/распад) и прогнозирование развития экономических систем. Фазы развития экономической системы как объекты управления. Субъекты управления экономическими системами. Государство и корпорации. Транснациональные и региональные субъекты управления. Менеджеры как субъекты управления. Функции управления: сущность и объективные предпосылки их развития. Место и роль функций в управленческом процессе. Классификация функций управления. Анализ как функция управления. Анализ организации и внешней среды ее деятельности. Планирование и прогнозирование в системе управления. Виды и системы планирования (нормативное и индикативное; программно-целевое и стратегическое; долгосрочное, среднесрочное и краткосрочное планирование). Подходы к прогнозированию и виды прогнозов. Организация и координация как функции управления. Содержание и принципы организации управления. Мотивация и стимулирование как функции управления. Природа, содержание и структура мотивации. Модели мотивационного управления. Мотивационное управление и результативность труда. Коммуникация как функция управления. Понятие коммуникации, ее основные характеристики. Значение коммуникации в постиндустриальном обществе. Контроль как функция управления. Сущность и виды контроля. Бенчмаркинг и современные тенденции развития контроля. Организационно-правовые формы различных коммерческих и некоммерческих организаций (в том числе виртуальных), их объединений (ассоциации, союзы, финансово-промышленные группы, сети и др.) Стадии жизненного цикла организаций. Новые формы функционирования и развития организаций как объектов управления. Теория и практика управления интеграционными образованиями. Управление в государственной организации и в коммерческой фирме: общее и особенное. Организационные формы управления. Сущность организационной структуры управления. Виды организационных структур. Система органов управления. Пути развития системы управления в новых условиях.

### **Практическое занятие.**

1. Сущность и функции управления. Наука управления, ее методы познания. Принципы управления экономическими системами, формы и методы их реализации. Эволюция теорий управления, современные теории управления. Управление и менеджмент. Этапы развития теории и практики менеджмента. Современные теории организации. Принципы управления. Научные подходы и виды управления экономическими системами (традиционный или проблемно-ориентированный, процессный, системный, ситуационный, синергетический). Понятие системы управления.
2. Экономические системы как объект управления. Понятие, структура и классификация экономических систем по различным признакам (масштаб, сфера действия, формы собственности). Основные подсистемы и элементы экономической системы как объекты управления. Жизненный цикл экономической системы (формирование, развитие, дезинтеграция/распад) и прогнозирование развития экономических систем. Фазы развития экономической системы как объекты управления. Субъекты управления экономическими системами. Государство и корпорации. Транснациональные и региональные субъекты управления. Менеджеры как субъекты управления.
3. Функции управления: сущность и объективные предпосылки их развития. Место и роль функций в управленческом процессе. Классификация функций управления. Анализ как функция управления. Анализ организации и внешней среды ее деятельности. Планирование и прогнозирование в системе управления. Виды и системы планирования (нормативное и индикативное; программно-целевое и стратегическое; долгосрочное, среднесрочное и краткосрочное планирование). Подходы к прогнозированию и виды прогнозов. Организация и координация как функции управления. Содержание и принципы организации управления. Мотивация и стимулирование как функции управления. Природа, содержание и структура мотивации. Модели мотивационного управления. Мотивационное управление и результативность труда. Коммуникация как функция управления. Понятие коммуникации, ее основные характеристики. Значение коммуникации в постиндустриальном обществе. Контроль как функция управления. Сущность и виды контроля. Бенчмаркинг и современные тенденции развития контроля.

4. Организационно-правовые формы различных коммерческих и некоммерческих организаций (в том числе виртуальных), их объединений (ассоциации, союзы, финансово-промышленные группы, сети и др.) Стадии жизненного цикла организаций. Новые формы функционирования и развития' организаций как объектов управления. Теория и практика управления интеграционными образованиями. Управление в государственной организации и в коммерческой фирме: общее и особенное. Организационные формы управления. Сущность организационной структуры управления. Виды организационных структур. Система органов управления. Пути развития системы управления в новых условиях.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Рассмотреть и изучить следующие вопросы:

- ☐ Основные методы управления, их классификация.
- ☐ Взаимосвязь функций управления, процессов принятия и осуществления управленческих решений.
- ☐ Методы выполнения функций управления.
- ☐ Методы и этапы процесса принятия и осуществления управленческого решения.
- ☐ Методы решения слабо структурированных и сильно структурированных проблем.
- ☐ Построение дерева целей.
- ☐ Информационные системы поддержки принятия управленческих решений.
- ☐ Реализация решения.
- ☐ Контроль осуществления решения и получения ожидаемых результатов.
- ☐ Методы координации и формы регламентации управленческой деятельности.

### **Тема 2. Основные виды и технологии управления в организациях (ПК-8)**

#### **Лекция.**

руководства. Понятие, сущность и функции культуры организации, ее место в системе управления. Понятие и виды стиля руководства организацией. Роль лидерства и основные черты эффективного лидера. Управление изменениями и нововведениями. Концепция организационной подвижности. Теория и практика слияния и поглощения компаний. Реформирование предприятий: концепция, модель, программа. Реструктуризация: понятие, виды и возникающие проблемы. Организация мониторинга и контроль хода изменений. Сущность инновационного менеджмента, управленческие и технологические инновации. Принципы, методы и процесс организации нововведений. Управление риском. Понятие и критерии риска. Виды и факторы рисков. Анализ и оценка риска. Методы регулирования и оптимизации риска. Управление качеством. Понятие управления качеством. Принципы и виды управления качеством. Международные системы управления качеством. Управление человеческими ресурсами и кадровые технологии. Понятия человеческих ресурсов. Развитие человеческих ресурсов. Системы управления человеческими ресурсами организации. Обучение персонала. Управление человеческими ресурсами в концепции всеобщего управления качеством. Сущность, структура и специфика кадровых технологий. Содержание и основные функции оценки персонала. Отбор как кадровая технология. Управление карьерой персонала. Маркетинг и маркетинговые технологии в менеджменте. Сущность и функции маркетинга. Основные субъекты и виды маркетинга. Особенности некоммерческого маркетинга. Основные технологии маркетинга. Перспективы маркетинга в XXI веке. Мониторинг и технологии мониторинга в менеджменте. Сущность и функции мониторинга. Основные субъекты и виды мониторинга. Особенности мониторинга в государственном и муниципальном управлении. Основные технологии мониторинга. Информационные и коммуникационные технологии в менеджменте. Понятие и сущность информационных и коммуникационных технологий. Виды информационных и коммуникационных технологий. Роль геоинформационных (ГИС) и Интернет технологий

в управлении организациями.

#### **Практическое занятие.**



1. Управление (руководство) организацией в целом. Культура организации и стиль руководства. Понятие, сущность и функции культуры организации, ее место в системе управления. Понятие и виды стиля руководства организацией. Роль лидерства и основные черты эффективного лидера.
2. Управление изменениями и нововведениями. Концепция организационной подвижности. Теория и практика слияния и поглощения компаний. Реформирование предприятий: концепция, модель, программа. Реструктуризация: понятие, виды и возникающие проблемы. Организация мониторинга и контроль хода изменений. Сущность инновационного менеджмента, управленческие и технологические инновации. Принципы, методы и процесс организации нововведений.
3. Управление риском. Понятие и критерии риска. Виды и факторы рисков. Анализ и оценка риска. Методы регулирования и оптимизации риска.
4. Управление качеством. Понятие управления качеством. Принципы и виды управления качеством. Международные системы управления качеством.
5. Управление человеческими ресурсами и кадровые технологии. Понятия человеческих ресурсов. Развитие человеческих ресурсов. Системы управления человеческими ресурсами организации. Обучение персонала. Управление человеческими ресурсами в концепции всеобщего управления качеством. Сущность, структура и специфика кадровых технологий. Содержание и основные функции оценки персонала. Отбор как кадровая технология. Управление карьерой персонала.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Рассмотреть и изучить следующие вопросы:

- ☐ Маркетинг и маркетинговые технологии в менеджменте. Сущность и функции маркетинга. Основные субъекты и виды маркетинга. Особенности некоммерческого маркетинга. Основные технологии маркетинга. Перспективы маркетинга в XXI веке.
- ☐ Мониторинг и технологии мониторинга в менеджменте. Сущность и функции мониторинга. Основные субъекты и виды мониторинга. Особенности мониторинга в государственном и муниципальном управлении. Основные технологии мониторинга.
- ☐ Информационные и коммуникационные технологии в менеджменте. Понятие и сущность информационных и коммуникационных технологий. Виды информационных и коммуникационных технологий. Роль геоинформационных (ГИС) и Интернет технологий в управлении организациями.

### **Тема 3. Современные тенденции развития экономических систем и управления экономическими системами (ПК-9)**

#### **Лекция.**

Понятие и характерные черты новой экономики («экономики знаний»). Изменение в содержании традиционных функций и форм управления. Понятие интеллектуального капитала и его роль в новой экономике. Управление формированием и развитием интеллектуального капитала; менеджмент знаний. Обучение как функция управления. Новые свойства информационного ресурса и роль информационных и коммуникационных технологий в производстве и управлении. Современные и перспективные формы и структуры организации управления (сетевые, виртуальные).

#### **Практическое занятие.**

1. Понятие и характерные черты новой экономики («экономики знаний»). Изменение в содержании традиционных функций и форм управления.
2. Понятие интеллектуального капитала и его роль в новой экономике. Управление формированием и развитием интеллектуального капитала; менеджмент знаний. Обучение как функция управления.
3. Новые свойства информационного ресурса и роль информационных и коммуникационных технологий в производстве и управлении.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Охарактеризуйте современные и перспективные формы и структуры организации управления (сетевые, виртуальные).

#### **Тема 4. Понятие и классификация фирм (предприятий). (ПК-9)**

##### **Лекция.**

Предмет и содержание курса. Понятие предприятия и предпринимательства. Гражданский кодекс РФ; понятие и ответственность физических и юридических лиц. Внешняя и внутренняя среда предприятия; понятие конкурентного преимущества. Типы предприятий. Классификация предприятий по организационно-правовым формам; по размерам; по формам собственности; по принадлежности капитала; по отраслевому признаку. Открытие и закрытие предприятий, санация и банкротство.

##### **Практическое занятие.**

1. Понятие предприятия и предпринимательства.
2. Внешняя и внутренняя среда предприятия; понятие конкурентного преимущества.
3. Типы предприятий. Классификация предприятий по организационно-правовым формам; по размерам; по формам собственности; по принадлежности капитала; по отраслевому признаку.
4. Открытие и закрытие предприятий, санация и банкротство.

##### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Рассмотрение порядка образования юридического лица.
2. Оценка правового статуса индивидуального предпринимателя.
3. Подготовка сообщений о новых формах организации бизнеса.
4. Углубленное изучение материалов темы.

#### **Тема 5. Организационно-правовые формы предприятий и их объединения. (ПК-8)**

##### **Лекция.**

Хозяйственные товарищества (полное и коммандитное). Общество с ограниченной ответственностью. Акционерное общество. Производственный кооператив. Унитарное предприятие. Объединения предприятий. Индивидуальный предприниматель.

##### **Практическое занятие.**

1. Хозяйственные товарищества (полное и коммандитное).
2. Публичные и непубличные компании (ООО и АО).
3. Производственный кооператив. Унитарное предприятие.
4. Ассоциативные (корпоративные) формы предпринимательства.
5. Некоммерческие организации.

##### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Сравнительный анализ основных организационно-правовых форм ведения бизнеса.
2. Выделение особенностей работы НКО.
3. Углубленное изучение материалов темы

#### **Тема 6. Организация производства на нефтехимических предприятиях (ПК-8)**

##### **Лекция.**

нефтехимическом предприятии. Принципы рациональной организации производства. Производственный цикл и его структура. Пути и задачи сокращения производственного цикла.

##### **Практическое занятие.**

1. Понятие и особенности организации производственного процесса на нефтехимическом предприятии.
2. Принципы рациональной организации производства.
3. Производственный цикл и его структура.
4. Пути и задачи сокращения производственного цикла.

### **Задания для самостоятельной работы.**

1. Выделение основных принципов организации производства на нефтехимических предприятиях.
2. Углубленное изучение материалов темы

### **4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства**

#### **4.1. Распределение баллов:**

Балльно-рейтинговые мероприятия не предусмотрены

#### **4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля**

### **Реферат**

Тема 1. Предмет, сущность и содержание теории управления. Объекты и субъекты, функции и методы управления

1. Проблема платности природопользования и концепция альтернативной стоимости.
2. Применение модели оптимального пользования окружающей средой на микро-и макроуровне эколого-экономического анализа.
3. Математическая интерпретация оптимального распределения ресурсов между экономическими и экологическими целями в модели поверхности трансформации.
4. Применение теории игр в исследовании проблемы переговоров между виновниками и жертвами загрязнения окружающей среды.
5. Экономика благосостояния как теоретический фундамент современной экономики природопользования

Тема 2. Основные виды и технологии управления в организациях

1. Основные методы и проблемы экономической оценки качества окружающей среды как общественного блага.
2. Необходимость проблемы экономической оценки экологических благ и природных ресурсов.
3. Основные проблемы измерения эколого-экономического ущерба.
4. Методы корреляционного и регрессионного анализа эколого-экономического ущерба.
- Дискуссия о размере ставки дисконтирования в рамках концепции устойчивого развития.
5. Управление экологическими рисками.

Тема 3. Современные тенденции развития экономических систем и управления экономическими системами

1. Экологическая реструктуризация и модернизация отраслей современного производства.
2. Взаимосвязь экологической и макроэкономической политики.
3. Сравнительный анализ инструментов прямого и косвенного эколого-экономического регулирования.
4. Экологическая политика индустриально развитых стран.
5. Экологическая политика развивающихся стран.
6. Экологическая политика стран с переходной экономикой.
18. Загрязнение атмосферного воздуха и его регулирование.

Тема 4. Понятие и классификация фирм (предприятий).

1. Классификация организаций
2. Особенности социально – экономических Организаций
3. Общие понятия хозяйственной Организации
4. Организационно-правовые формы организаций
5. Понятие и роль коммуникаций в организации. Виды организационных коммуникаций

## Тема 5. Организационно-правовые формы предприятий и их объединения.

Отношения между предприятием и фирмой.

Классификация предприятий.

Организационно-правовые формы предприятия.

Хозяйственные товарищества и общества.

## Тема 6. Организация производства на нефтехимических предприятиях

1. Нефтехимический синтез и его место среди отраслей органического синтеза.
2. Структура промышленности нефтехимического синтеза.
3. Особенности промышленности нефтехимического синтеза. Перспективы развития производств органических веществ.
4. Основные источники углеводородного сырья, их характеристика и состав.
5. Производство насыщенных углеводородов. Низшие парафиновые углеводороды, главные источники низших парафинов.
6. Высшие парафиновые углеводороды. Характеристика и состав высших парафинов.
7. Применение высших парафинов в промышленности нефтехимического синтеза.
8. Производство этилена и пропилена. Технология процессов пиролиза.
9. Промышленные синтезы на основе этилена и пропилена.
10. Пиролиз в трубчатых печах.

## Собеседование

### Тема 1. Предмет, сущность и содержание теории управления. Объекты и субъекты, функции и методы управления

1. Концепция устойчивого экономического развития как основа дальнейшего существования и развития общества и стабильности эколого-экономической системы.
2. Понятие промышленного природопользования. Характер взаимодействия промышленных объектов с окружающей природной средой и его эколого-экономические последствия.
3. Промышленное природопользование как объект эколого-экономического анализа и управления. Факторы, влияющие на эколого-экономические показатели процессов природопользования.
4. Эколого-экономический анализ и прогнозирование как важнейший элемент в разработке стратегии природопользования.
5. Задачи природоохранительного законодательства Российской Федерации. Основы правового регулирования природоохранительной деятельности в России.
6. Основные нормативно-правовые акты, регулирующие применение экономических механизмов природопользования.
7. Место нормирования уровня загрязнения окружающей среды и использования природных ресурсов в задаче реализации экономического механизма охраны окружающей среды.
8. Роль экономической оценки природных ресурсов в задачах стимулирования ресурсосбережения.
9. Система платежей за загрязнение окружающей среды и плата за использование природных ресурсов как инструмент стимулирования обеспечения нормативного качества окружающей среды и решения задач ресурсосбережения.
10. Санкции за нарушение природоохранительного законодательства в системе обеспечения рационального природопользования.

### Тема 2. Основные виды и технологии управления в организациях

1. Налоговые и иные льготы при осуществлении деятельности, направленной на повышение эффективности природопользования и обеспечение природоохранительного эффекта.
2. Роль эколого-экономического анализа в эффективной реализации экономического механизма природопользования.

3. Эколого-экономический ущерб как средство анализа размеров антропогенного воздействия на окружающую среду и учета экономических последствий этого воздействия при анализе народнохозяйственной эколого-экономической эффективности природоохранных мероприятий и инвестиционных проектов.
4. Понятие экономического ущерба от загрязнения окружающей среды. Составляющие ущерба.
5. Основы подхода к укрупненной оценке ущерба от загрязнения атмосферы, водных объектов и размещения отходов. Факторы, влияющие на величину ущерба. Понятие показателей относительной агрессивности загрязняющего вещества и его приведенной массы. Использование приведенной массы для оценки нагрузки на территорию.
6. Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами.
7. Методы оценки ущерба от загрязнения окружающей среды в результате аварий. Платежи за загрязнение окружающей среды и использование природных ресурсов как стимулирующие элементы экономического механизма природопользования и компоненты экологических затрат при анализе коммерческой эффективности природоохранных мероприятий и инвестиционных проектов
8. Методические подходы к определению объема платежей за загрязнение окружающей среды. Основные факторы, влияющие на величину платы. Виды платежей, источники формирования, направления использования.
9. Формирования платы за выброс загрязнителей в атмосферу стационарными источниками загрязнения. Нормативы платежей за загрязнение атмосферы.
10. Формирования платы за выброс загрязнителей в атмосферу передвижными источниками загрязнения. Нормативы платежей.

### Тема 3. Современные тенденции развития экономических систем и управления экономическими системами

1. Формирования платы за сброс загрязнителей в поверхностные и подземные водные объекты. Нормативы платежей за загрязнение водных объектов.
2. Формирования платы за размещение отходов в литосфере. Нормативы платежей за размещение отходов.
3. Порядок формирования базовых и дифференцированных ставок платежей за загрязнение окружающей среды, корректировка размеров платежей, понижение размеров платы, освобождение от платы за загрязнение.
4. Федеральный экологический фонд: цели создания, права и обязанности. Источники образования фонда.
5. Региональные и местные экологические фонды: цели создания, права и обязанности. Источники образования фондов.
6. Природные ресурсы как основа национального богатства и важнейшие объекты охраны окружающей среды.
7. Основные проблемы ресурсопользования. Задачи экономической оценки ресурсов минерального сырья, водных ресурсов, ресурсов сельскохозяйственных и лесных земель.
8. Рентный подход к проведению оценки. Показатели замыкающих затрат и экономической оценки ресурсов. Основы подхода к расчету этих показателей.
9. Не возобновимые природные ресурсы как объект экономической оценки.
10. Особенности экономической оценки возобновимых природных ресурсов.

### Тема 4. Понятие и классификация фирм (предприятий).

Особенности технологического процесса,  
 Организационные типы построения структуры управления;  
 Характер потребляемого сырья и способам его переработки;  
 Уровень специализации;  
 Формы собственности предприятий;

Способу распределения прибыли и убытков;

#### Тема 5. Организационно-правовые формы предприятий и их объединения.

Определение экономических терминов предприятие и фирма.

Классификация предприятий по формам собственности, размерам, деятельности, отраслевой принадлежности, доминирующему фактору производства, правовому статусу.

Хозяйственные товарищества и общества.

#### Тема 6. Организация производства на нефтехимических предприятиях

Пиролиз и крекинг тяжелого нефтяного сырья. Высокотемпературный пиролиз мазута.

Разделение газов пиролиза и выделение концентрированного этилена и пропилена.

Переработка вторичных продуктов пиролиза.

Производство ароматических углеводородов. Риформинг (платформинг, рениформинг).

Выделение ароматических углеводородов.

Стирол. Свойства, применение в промышленности нефтехимического синтеза.. Методы получения.

Дегидрирование этилбензола. Характеристика конструкции реакторов. Катализаторы оптимальные параметры процесса. Технологическая схема дегидрирования этилбензола.

Метод совместного производства стирола и пропиленоксида (Халкон – процесс).

$\alpha$ - Метилстирол. Свойства, применение. Методы получения. Дегидрирование изопропилбензола.

Характеристика конструкции реакторов. Катализаторы оптимальные параметры процесса.

Технологическая схема дегидрирования изопропилбензола. Технологическая схема.

Свойства, применение, методы и технология получения метил-трет-бутилового эфира

#### 4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена

##### Типовые вопросы экзамена (ПК-8, ПК-9)

1. Сущность курса и его взаимосвязь с другими дисциплинами. Базовые понятия курса. Факторы производства.
2. Рынок. Виды рынка. Специфика рынка нефтепродуктов.
3. Субъекты экономики. Предприятие как основной субъект экономики.
4. Понятие промышленности, отрасли. Классификация отраслей в соответствии с ОКВЭД. Комплексы отраслей.
5. Экономические особенности химических, нефтехимических и биологических производств.
6. Основные фонды предприятия, их состав и назначение. Пути повышения эффективности использования основных фондов. Оборотные фонды предприятия, их состав и назначение. Пути повышения эффективности использования оборотных фондов
7. Персонал предприятия. Классификация. Заработная плата. Затраты предприятия, выраженные в себестоимости продукции
8. Доходы и прибыль предприятия

##### Типовые задания для экзамена (ПК-8, ПК-9)

1. Основные фонды нефтехимического предприятия
2. Оборотные средства предприятия нефтегазовой промышленности
3. Планирование затрат производства технологического передела НПЗ
4. Формирование доходов нефтехимического предприятия
5. Оценка эффективности текущей деятельности предприятия
6. Индикаторы состояния нефтехимического предприятия
7. Инвестиционная деятельность предприятия
8. Оценка и анализ уровня организации производства нефтехимического предприятия

### Типовые темы курсовых работ (ПК-8, ПК-9)

- 1 Проблема платности природопользования и концепция альтернативной стоимости.
- 2 Применение модели оптимального пользования окружающей средой на микро- и макроуровне эколого-экономического анализа.
- 3 Математическая интерпретация оптимального распределения ресурсов между экономическими и экологическими целями в модели поверхности трансформации.
- 4 Применение теории игр в исследовании проблемы переговоров между виновниками и жертвами загрязнения окружающей среды.
- 5 Экономика благосостояния как теоретический фундамент современной экономики природопользования.
- 6 Основные методы и проблемы экономической оценки качества окружающей среды как общественного блага.
- 7 Необходимость и проблемы экономической оценки экологических благ и природных ресурсов.
- 8 Основные проблемы измерения эколого-экономического ущерба.
- 9 Методы корреляционного и регрессионного анализа эколого-экономического ущерба.
- 10 Управление экологическими рисками.
- 11 Экологическая реструктуризация и модернизация отраслей современного производства.
- 12 Взаимосвязь экологической и макроэкономической политики.
- 13 Сравнительный анализ инструментов прямого и косвенного эколого-экономического регулирования.

#### 4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«отлично»	ПК-8	Анализирует и обосновывает экономические аспекты поставленной профессиональной задачи. Ответ построен логично, материал излагается четко, ясно, хорошим языком, аргументировано
	ПК-9	Владеет организаторскими способностями, оценивает вероятные риски и ограничения в решении поставленных задач. Определяет для каждой задачи проекта материальные, человеческие и временные ресурсы.
«хорошо»	ПК-8	Способен проанализировать готовый план по реализации поставленной проблемы. Ответ построен логично, материал излагается хорошим языком.
	ПК-9	Владеет организаторскими способностями, в целом способен оценивать вероятные риски и ограничения в решении поставленных задач. Определяет для некоторых задач проекта материальные, человеческие и временные ресурсы.
«удовлетворительно»	ПК-8	С затруднениями анализирует возможные экономические аспекты поставленной задачи. Ответ не всегда логично выстроен, вопросы, задаваемые преподавателем, вызывают затруднения
	ПК-9	Демонстрирует удовлетворительную способность к оцениванию вероятных рисков и ограничений в решении поставленных задач. Не всегда способен грамотно распределить материальные, человеческие и временные ресурсы.
«неудовлетворительно»	ПК-8	Не ориентируется в базовых теоретических вопросах Не может применить теорию для анализа конкретной практической ситуации. Неправильно отвечает на поставленные вопросы или затрудняется с ответом

	ПК-9	Не владеет способностью работать в коллективе, оценивать вероятные риски и ограничения в решении поставленных задач.
--	------	--

## 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

### 5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

### 5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

### 5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).



#### 5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1 Основная литература:

1. Воробьева И. П., Селевич О. С. Экономика и управление производством : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 191 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/451393>
2. Милкова О. И. Экономика и организация предприятия. Практикум : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 293 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/454047>

### 6.2 Дополнительная литература:

1. Горфинкель, В. Я., Антонова, О. В., Базилевич, А. И., Блинов, А. О., Бобков, Л. В., Бурмистрова, Л. М., Васильева, И. Н., Вахрушина, М. А., Вдовенко, Л. А., Калашникова, И. А., Максимцов, М. М., Маслова, В. М., Мостова, В. Д., Попадюк, Т. Г., Проскурин, В. К., Пайзулаев, И. Р., Прасолова, В. П., Рак Экономика предприятия : учебник. - 2020-10-10; Экономика предприятия. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. - 663 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/10525.html>
2. Крум Э. В. Экономика предприятия : учебное пособие. - 2-е изд., перераб.. - Минск: ТетраСистемс, 2013. - 192 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571971>
3. Богомоллова, И. П., Лебедева, Л. В., Слепокурова, Ю. И., Струков, Г. Н., Стукало, О. Г., Филатова, М. В., Черников, В. В. Экономика и управление производством : учебное пособие. - 2022-07-21; Экономика и управление производством. - Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015. - 288 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/50653.html>
4. Кандалинцев В.Г. Сбалансированное управление предприятием : учеб. пособие. - М.: КНОРУС, 2006. - 222 с.

### 6.3 Иные источники:

1. Интернет-энциклопедии - <http://www.rubicon.com/>

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Операционная система Microsoft Windows 10

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

7-Zip 9.20

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>

2. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyij-katalog>

3. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.ru>

[https://auth.tsutmb.ru/authorize?response\\_type=code&client\\_id=moodle&state=xyz](https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz)

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.