

# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Заведующий выпускающей  
кафедрой

ЮУрГУ	Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП	
Кому выдан: Ульрих Д. В.	
Пользователь: ulrikhdy	
Дата подписания: 31.05.2025	

Д. В. Ульрих

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины 1.Ф.М7.11 Экономика водопользования  
для направления 08.04.01 Строительство  
уровень Магистратура  
магистерская программа Инженерия водных ресурсов  
форма обучения очная  
кафедра-разработчик Градостроительство, инженерные сети и системы**

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утверждённым приказом Минобрнауки от 31.05.2017 № 482

Зав.кафедрой разработчика,  
д.техн.н., доц.

ЮУрГУ	Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП	
Кому выдан: Ульрих Д. В.	
Пользователь: ulrikhdy	
Дата подписания: 31.05.2025	

Д. В. Ульрих

Разработчик программы,  
к.хим.н., доцент

ЮУрГУ	Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП	
Кому выдан: Белканова М. Ю.	
Пользователь: belkanovami	
Дата подписания: 28.05.2025	

М. Ю. Белканова

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель: Изучение экономических отношений в области водоснабжения и водоотведения  
Задачи: Освоить экономические механизмы управления водным хозяйством  
Изучить экономические проблемы связанные с использованием водных ресурсов  
Изучить ценообразование питьевой и сточной вод  
Изучить закономерности тарифов на воду  
Изучить нормативно-правовую базу в сфере экономики водопользования

## Краткое содержание дисциплины

Настоящая программа предназначена для специалистов государственных органов управления, использования и охраны водных ресурсов. В рамках данного курса всесторонне рассматриваются вопросы создания и функционирования организационно-экономического механизма управления водопользованием, закрепленного действующим законодательством. В условиях формирования системы управления водопользованием с введением в действие Водного кодекса РФ (2006 г.), актуальным является формирование экономического механизма реализации его положений, к которому относятся вопросы бюджетного финансирования водохозяйственной деятельности, функционирования системы платного водопользования, оценки ущерба водным объектам вследствие нарушения водного законодательства и пр. Курс «Экономическое регулирование использования, восстановления и охраны водных ресурсов» разработан для специалистов государственных органов исполнительной власти в сфере использования и охраны водного фонда, с целью рассмотрения и освоения принципов экономического регулирования, последних изменений в законодательстве и нормативно-методических документах относительно вопросов экономики водопользования, с позиции получения знаний, необходимых в процессе осуществления должностных функций. Программой предусматривается предоставление раздаточного материала, содержащего основные преподаваемые в рамках курса вопросы.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способен проводить оценку технических и технологических решений в области водоснабжения и водоотведения	Знает: основы экономики природопользования и водопользования, современные экономические подходы Умеет: проводить технико-экономический анализ проектов и технических и технологических решений в области водоснабжения и водоотведения Имеет практический опыт: анализа ценообразования стоимости воды и рационального использования водных ресурсов

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
---	---

Нет	Не предусмотрены
-----	------------------

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 40,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		4
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
<i>Аудиторные занятия:</i>		
Лекции (Л)	24	24
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	12	12
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	31,75	31,75
Самостоятельное усвоение материала	20	20
Подготовка к зачету	11,75	11,75
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

#### 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Ценообразование в сфере водоснабжения и водоотведения	14	8	6	0
2	Регулирование тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения	11	8	3	0
3	Определения размера инвестированного капитала в сфере водоснабжения и водоотведения и порядка ведения его учета	11	8	3	0

##### 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Система регулируемых тарифов, методы регулирования тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения, метод экономически обоснованных расходов, метод сравнения аналогов	4
2	1	Метод доходности инвестированного капитала, плата за подключение	4

		(технологическое присоединение), особенности установления тарифов на горячую воду, особенности ценообразования при применении двухставочных и многоставочных тарифов	
3	2	Правила установления предельных индексов, порядок открытия и рассмотрения дел об установлении тарифов	4
4	2	Методология сметной деятельности в сфере водоснабжения	4
5	3	Определения размера инвестированного капитала в сфере водоснабжения и водоотведения и порядка ведения его учета	4
6	3	Эколого-экономическое обоснование водоохраных мероприятий	4

## 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Расчет регулируемых тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения	3
2	1	Расчет необходимой валовой выручки методом доходности инвестированного капитала	3
3	2	Определение индексов доходности водохозяйственного предприятия	3
4	3	Определение размера инвестированного капитала	3

## 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

## 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Самостоятельное усвоение материала	Бобылев, С. Н. Экономика природопользования [Текст] учеб. для вузов по направлению 52600 Экономика С. Н. Бобылев, А. Ш. Ходжаев; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Экон. фак. - М.: ИНФРА-М, 2007. - XXVI, 499, [1] с. Экология и экономика природопользования [Текст] учеб. для вузов по экон. специальностям Э. В. Гиусов, С. Н. Бобылев, А. Л. Новоселов, Н. В. Чепурных ; под ред. Э. В. Гиусова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. - 591 с. ил Темы: инвестиции в водное хозяйство; Бизнес - планирование в водохозяйственной отрасли; Эффективность капитальных затрат в водохозяйственной отрасли; Эксплуатационные затраты водохозяйственных предприятий.; экономические риски в водохозяйственной деятельности; Эффективность использования водных	4	20

		ресурсов		
Подготовка к зачету		<p>Гофман, В. Р. Экономика природопользования [Текст] тест-контроль В. Р. Гофман ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Общ. и инженер. экология ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2007. - 30, [1] с. Игнатов, В. Г. Экология и экономика природопользования [Текст] учеб. пособие для вузов В. Г. Игнатов, А. В. Кокин. - Ростов н/Д: Феникс, 2003. - 508 с. Исаев, М. В. Механизмы экономического регулирования природопользования [Текст] текст лекций М. В. Исаев ; Челяб. им. Ленинского комсомола, Каф. Экономика пром-сти и орг. пр-ва ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЧПИ, 1989. - 67 с.</p>	4	11,75

## 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	4	Текущий контроль	<p>Семинар 1 Темы эссе, рефератов, курсовых работ и пр.</p> <p>Разработка бизнес плана водоснабжения города</p> <p>Разработка бизнес-плана водоснабжения населенного пункта</p> <p>Разработка бизнес-плана водоснабжения промышленного предприятия</p> <p>Расчет сметной стоимости трубопровода</p> <p>Обоснование тарифов на воду</p>	1	5	<p>Для получения отметки за практическую работу (ПР) каждому студенту необходимо: выполнить практическое задание, подготовить отчет по нему в письменной форме, защитить отчет.</p> <p>Практическая работа проводится индивидуально по вариантам согласно номеру в журнале группы.</p> <p>Выполнение практической работы обязательно. Студент, не выполнивший практической работы по расписанию занятий без уважительной причины, не допускается к промежуточной аттестации по дисциплине.</p> <p>Отчет по практической работе должен отвечать требованиям, предъявляемым преподавателем: оформление отчета допускается в печатном виде или рукописном с обязательным указанием основных</p>	зачет

2	4	Текущий контроль	Разработка бизнес-плана водоснабжения промышленного предприятия	1	5	<p>разделов: цель работы; теоретическая сущность работы; ход выполнения ; результаты и вычисления; выводы. Отчет должен быть оформлен и предъявлен преподавателю на следующем занятии после выполнения практической работы. Каждый студент оформляет отчет индивидуально.</p> <p>Защита практической работы проводится индивидуально.</p> <p>Обсуждается ход работы и задаются вопросы по теоретической части, соответствующей теме работы.</p> <p>Каждый студент получает 5-6 вопросов. При ответах студент может пользоваться своим отчетом.</p> <p>5 баллов - студент выполнил практическую работу, оформил отчет в срок, при защите уверенно и исчерпывающе отвечал на все вопросы.</p> <p>4 балла - студент выполнил практическую работу, оформил отчет в срок, при защите уверенно отвечал на большинство вопросов, однако некоторые вопросы вызвали затруднения.</p> <p>3 балла - студент выполнил практическую работу, оформил отчет позже указанного срока, при защите неуверенно отвечал на большинство вопросов.</p> <p>2 балла - студент выполнил практическую работу, не оформил отчет в срок, при защите затрудняется с ответами на вопросы.</p> <p>1 балл - студент выполнил практическую работу, но не оформил отчет в срок, имеет существенные замечания по оформлению зачета, не может пояснить порядок расчета.</p> <p>0 баллов - студент не выполнил практическую работу.</p>	

3	4	Текущий контроль	Расчет сметной стоимости	1	5	Для получения отметки за практическую работу (ПР) каждому	зачет

		трубопровода		<p>студенту необходимо: выполнить практическое задание, подготовить отчет по нему в письменной форме, защитить отчет.</p> <p>Практическая работа проводится индивидуально по вариантам согласно номеру в журнале группы.</p> <p>Выполнение практической работы обязательно. Студент, не выполнивший практической работы по расписанию занятий без уважительной причины, не допускается к промежуточной аттестации по дисциплине.</p> <p>Отчет по практической работе должен отвечать требованиям, предъявляемым преподавателем: оформление отчета допускается в печатном виде или рукописном с обязательным указанием основных разделов: цель работы; теоретическая сущность работы; ход выполнения ; результаты и вычисления; выводы.</p> <p>Отчет должен быть оформлен и предъявлен преподавателю на следующем занятии после выполнения практической работы.</p> <p>Каждый студент оформляет отчет индивидуально.</p> <p>Защита практической работы проводится индивидуально.</p> <p>Обсуждается ход работы и задаются вопросы по теоретической части, соответствующей теме работы.</p> <p>Каждый студент получает 5-6 вопросов. При ответах студент может пользоваться своим отчетом.</p> <p>5 баллов - студент выполнил практическую работу, оформил отчет в срок, при защите уверенно и исчерпывающе отвечал на все вопросы.</p> <p>4 балла - студент выполнил практическую работу, оформил отчет в срок, при защите уверенно отвечал на большинство вопросов, однако некоторые вопросы вызвали затруднения.</p> <p>3 балла - студент выполнил практическую работу, оформил отчет позже указанного срока, при защите неуверенно отвечал на большинство вопросов.</p> <p>2 балла - студент выполнил практическую работу, не оформил отчет в срок, при защите затрудняется</p>	
--	--	--------------	--	---	--

						с ответами на вопросы. 1 балл - студент выполнил практическую работу, но не оформил отчет в срок, имеет существенные замечания по оформлению зачета, не может пояснить порядок расчета. 0 баллов - студент не выполнил практическую работу.	
4	4	Текущий контроль	Обоснование тарифов на воду	1	5	<p>Для получения отметки за практическую работу (ПР) каждому студенту необходимо: выполнить практическое задание, подготовить отчет по нему в письменной форме, защитить отчет.</p> <p>Практическая работа проводится индивидуально по вариантам согласно номеру в журнале группы.</p> <p>Выполнение практической работы обязательно. Студент, не выполнивший практической работы по расписанию занятий без уважительной причины, не допускается к промежуточной аттестации по дисциплине.</p> <p>Отчет по практической работе должен отвечать требованиям, предъявляемым преподавателем: оформление отчета допускается в печатном виде или рукописном с обязательным указанием основных разделов: цель работы; теоретическая сущность работы; ход выполнения ; результаты и вычисления; выводы.</p> <p>Отчет должен быть оформлен и предъявлен преподавателю на следующем занятии после выполнения практической работы.</p> <p>Каждый студент оформляет отчет индивидуально.</p> <p>Защита практической работы проводится индивидуально.</p> <p>Обсуждается ход работы и задаются вопросы по теоретической части, соответствующей теме работы.</p> <p>Каждый студент получает 5-6 вопросов. При ответах студент может пользоваться своим отчетом.</p> <p>5 баллов - студент выполнил практическую работу, оформил отчет в срок, при защите уверенно и исчерпывающе отвечал на все вопросы.</p> <p>4 балла - студент выполнил практическую работу, оформил отчет в срок, при защите уверенно отвечал на большинство вопросов, однако</p>	зачет

						некоторые вопросы вызвали затруднения. 3 балла - студент выполнил практическую работу, оформил отчет позже указанного срока, при защите неуверенно отвечал на большинство вопросов. 2 балла - студент выполнил практическую работу, не оформил отчет в срок, при защите затрудняется с ответами на вопросы. 1 балл - студент выполнил практическую работу, но не оформил отчет в срок, имеет существенные замечания по оформлению зачета, не может пояснить порядок расчета. 0 баллов - студент не выполнил практическую работу.	
5	4	Промежуточная аттестация	зачет	-	3	5: ответ корректный, по существу вопросов, с примерами 4: ответ корректный, с недочетами по существу вопросов, примеров недостаточно 3: ответ не совсем корректный, с недочетами по существу вопросов, примеров мало или отсутствуют 2: ответ некорректный, примеры отсутствуют	зачет

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	<p>Студент получает билет с двумя вопросами из перечня, предоставленного заранее, готовит план ответа в течение 20-35 минут (тезисы, основные схемы, графики) и отвечает по вопросу в форме собеседования. Преподаватель задает дополнительные вопросы для уточнения глубины знаний студентов. Порядок оценивания знаний: 5 (ОТЛИЧНО) - студент верно и подробно ответил на вопрос к экзамену с приведением необходимых примеров, схем и графиков; уверенno ответил на дополнительные вопросы. 4 (ХОРОШО) - студент верно и подробно ответил на вопрос к экзамену с приведением необходимых примеров, схем и графиков; затрудняется с ответами на дополнительные вопросы. 3 (УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО) - студент неполно ответил на вопрос к экзамену, не привел необходимые примеры, схемы и графики; не ответил на дополнительные вопросы. 2 (НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО) - затрудняется с ответом на вопрос к экзамену, сформулировал только одно-два определения, не привел необходимые примеры, схемы и графики; не ответил на дополнительные вопросы. Студент, имеющий отличные оценки курсового проекта, семинаров,</p>	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	практических работ и высокую посещаемость (не более 1 пропуска без уважительной причины), имеет возможность получить экзамен автоматически, без устного опроса.	
--	---	--

### 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
ПК-3	Знает: основы экономики природопользования и водопользования, современные экономические подходы	+++++				
ПК-3	Умеет: проводить технико-экономический анализ проектов и технических и технологических решений в области водоснабжения и водоотведения	+++	+++	+++	+++	+++
ПК-3	Имеет практический опыт: анализа ценообразования стоимости воды и рационального использования водных ресурсов	+++	+++	+++	+++	+++

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Экология и экономика природопользования [Текст] учеб. для вузов по экон. специальностям Э. В. Гирузов, С. Н. Бобылев, А. Л. Новоселов, Н. В. Чепурных ; под ред. Э. В. Гирузова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. - 591 с. ил.
2. Экономика природопользования [Текст] обзор. информ. М-во науки и техн. политики Рос. Федерации, Рос. акад. наук, Всерос. ин-т науч. и техн. информ. (ВИНИТИ) обзорная информация. - М., 1996-
3. Бобылев, С. Н. Экономика природопользования [Текст] учеб. для вузов по направлению 52600 Экономика С. Н. Бобылев, А. Ш. Ходжаев; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Экон. фак. - М.: ИНФРА-М, 2007. - XXVI, 499, [1] с.

#### б) дополнительная литература:

1. Глушкова, В. Г. Экономика природопользования [Текст] учебное пособие для вузов по специальностям "Финансы и кредит" и др. В. Г. Глушкова, С. В. Макар. - М.: Гардарики, 2007. - 447 с. карт.
2. Гофман, В. Р. Экономика природопользования [Текст] тест-контроль В. Р. Гофман ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Общ. и инженер. экология ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2007. - 30, [1] с.
3. Игнатов, В. Г. Экология и экономика природопользования [Текст] учеб. пособие для вузов В. Г. Игнатов, А. В. Кокин. - Ростов н/Д: Феникс, 2003. - 508 с.
4. Кавешников, Н. Т. Управление природопользованием [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности 060800 "Экономика и упр. на предприятиях природопользования" Н. Т. Кавешников, В. Б. Карев, А. Н. Кавешников ; под ред. Н. Т. Кавешникова. - М.: КолосС, 2006. - 358, [1] с.
5. Лукьянчиков, Н. Н. Экономика и организация природопользования [Текст] учеб. для вузов по направлению 521600 "Экономика" Н. Н.

Лукьянчиков, И. М. Потравный. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. - 591 с. ил.

6. Нестеров, П. М. Экономика природопользования и рынок [Текст] учеб. для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по экон. спец. П. М. Нестеров, А. П. Нестеров. - М.: Закон и право: ЮНИТИ, 1997. - 412,[4] с. портр.

7. Редина, М. М. Экономика природопользования [Текст] практикум: учеб. пособие по специальностям 020801 (013100) Экология, 020802 (013400) Природопользование, 020804 (013600) Геоэкология М. М. Редина, А. П. Хаустов. - М.: Высшая школа, 2006. - 270, [1] с. табл.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:  
Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Федцов, В. Г. Экология и экономика природопользования [Текст] учеб.-метод. пособие В. Г. Федцов, Л. А. Дягилев; под ред. П. В. Забелина. - М.: РДЛ, 2002. - 231 с.

2. Редина, М. М. Экономика природопользования [Текст] практикум: учеб. пособие по специальностям 020801 (013100) Экология, 020802 (013400) Природопользование, 020804 (013600) Геоэкология М. М. Редина, А. П. Хаустов. - М.: Высшая школа, 2006. - 270, [1] с. табл.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Редина, М. М. Экономика природопользования [Текст] практикум: учеб. пособие по специальностям 020801 (013100) Экология, 020802 (013400) Природопользование, 020804 (013600) Геоэкология М. М. Редина, А. П. Хаустов. - М.: Высшая школа, 2006. - 270, [1] с. табл.

## Электронная учебно-методическая документация

Нет

Перечень используемого программного обеспечения:

1. HNGO-DBPlot(бессрочно)
2. 1C-1C: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях(бессрочно)
3. 1C-1C: ABIS. ABC.BSC. Методы процентного управления 8.0(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "Акцион-пресс"-База данных "Финансовый директор"(29.02.2024)
2. ООО "ИВИС"-База данных периодических изданий "ИВИС"(18.03.2024)
3. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(31.12.2022)

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стеллы, макеты, компьютерная техника,
-------------	--------	--

		предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	329 (Л.к.)	мультимедиа проектор, базы данных: ГТС Челябинской области, озера Челябинской области, ГИС Все карты России, ГИС, Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно) SAS Planet
Практические занятия и семинары	327 (Л.к.)	мультимедиа проектор, базы данных: ГТС Челябинской области, озера Челябинской области, ГИС Все карты России, ГИС, Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно) SAS Planet