

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.06.2026 14:50:10
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **Водоснабжение и водоотведение нефтехимических предприятий и нефтепромыслов**

направление подготовки: **08.03.01 Строительство**

Направленность (профиль): **Водоснабжение и водоотведение**

форма обучения: **очная**

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры инженерных систем и сооружений
Протокол № 7/1 от 12.03.2026г.

1 Цели и задачи изучения дисциплины

Цель дисциплины – Формирование знаний, умений и навыков по проектированию и техническому обслуживанию систем водоснабжения и водоотведения нефтехимических предприятий и нефтепромыслов.

Задачи дисциплины:

- Сформировать у обучающихся базовые знания о системах водоснабжения и водоотведения нефтехимических предприятий и нефтепромыслов, включая промышленные объекты и вахтовые поселки работников;
- Научить определять расчетные параметры систем водоснабжения и водоотведения нефтехимических предприятий и нефтепромыслов;
- Привить навыки проектирования систем оборотного водоснабжения нефтехимических предприятий и нефтепромыслов с учетом климатических и геологических особенностей, обработки и утилизации вторичных отходов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Водоснабжение и водоотведение нефтехимических предприятий и нефтепромыслов» относится к элективным дисциплинам части Блока 1 учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

- знания устройства сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения; методов водоподготовки, очистки сточных вод, строительства сетей водоснабжения и водоотведения;
- умения выполнять технологические и гидравлические расчеты основных сооружений;
- владение навыками проектирования водозаборов, насосных станций, сетей водоснабжения и водоотведения.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Гидравлика систем водоснабжения и водоотведения», «Строительные конструкции в системах водоснабжения и водоотведения», «Гидрология», «Водозаборные сооружения», «Водопроводная сеть», «Водоотведение», «Насосные и воздухоудвнные станции» и служит основой для освоения дисциплины «Водоотведение промышленных предприятий», «Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения» и «Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения», также для написания ВКР.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
<i>ПКС-3 Способность выполнять работы по проектированию систем водоснабжения и водоотведения</i>	ПКС-3.1. Выбирает исходные данные для проектирования систем (сооружения) водоснабжения (водоотведения)	<i>Знать: ПКС-3.1-3I основные исходные данные для проектирования систем и сооружений водоснабжения и водоотведения нефтехимических предприятий и нефтепромыслов</i>
		<i>Уметь: ПКС-3.1-УI выбирать исходные данные для проектирования систем и сооружений водоснабжения и водоотведения нефтехимических предприятий и нефтепромыслов</i>
		<i>Владеть: ПКС-3.1-ВI навыками сбора и применения исходных данных для проектирования систем</i>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	
1	2	3	
		<i>и сооружений водоснабжения и водоотведения нефтехимических предприятий и нефтепромыслов</i>	
	ПКС-3.2. Выбирает нормативно-технические и нормативно-методические документы для проектирования системы (сооружения) водоснабжения (водоотведения)	Знать: ПКС-3.2-31 основные нормативные документы и их содержание для проектирования систем и сооружений водоснабжения и водоотведения нефтехимических предприятий и нефтепромыслов	
		Уметь: ПКС-3.2-У1 применять основные нормативные документы при проектировании систем и сооружений водоснабжения и водоотведения нефтехимических предприятий и нефтепромыслов	
		Владеть: ПКС-3.2-В1 навыками проектирования систем и сооружений водоснабжения и водоотведения нефтехимических предприятий и нефтепромыслов в соответствие с нормативными документами	
	ПКС-3.3. Выбирает типовые технические (технологические) решения системы (сооружения) водоснабжения (водоотведения) и адаптирует их в соответствии с техническим заданием	Знать: ПКС-3.3-31 основные типовые технические (технологические) решения систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения нефтехимических предприятий и нефтепромыслов	
		Уметь: ПКС-3.3-У1 использовать типовые решения при проектировании систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения нефтехимических предприятий и нефтепромыслов	
		Владеть: ПКС-3.3-В1 навыками типового проектирования систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения нефтехимических предприятий и нефтепромыслов	
	ПКС-3.8. Проводит оценку коррупционных рисков в производственной деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения	Знать: ПКС-3.8-31 основные коррупционные риски в производственной деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения нефтехимических предприятий и нефтепромыслов	
		Уметь: ПКС-3.8-У1 оценивать основные коррупционные риски в производственной деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения нефтехимических предприятий и нефтепромыслов	
		Владеть: ПКС-3.8-В1 навыками определения основных коррупционных рисков в производственной деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения нефтехимических предприятий и нефтепромыслов	
	<i>ПКС-4 Способность выполнять обоснование проектных решений систем водоснабжения и водоотведения</i>	ПКС-4.1. Выбирает и сравнивает проектные решения системы (сооружения) водоснабжения (водоотведения), обеспечивающие выполнение требований технического задания	Знать: ПКС-4.1-31 основные проектные решения систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения нефтехимических предприятий и нефтепромыслов
			Уметь: ПКС-4.1-У1 выбирать и сравнивать проектные решения систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения нефтехимических предприятий и нефтепромыслов, обеспечивающих выполнение требований технического задания
ПКС-4.5. Рассчитывает основ-		Знать: ПКС-4.5-31 основные технологические	

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
	ные технологические параметры работы системы (сооружения) водоснабжения (водоотведения)	<p>параметры работы систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения нефтехимических предприятий и нефтепромыслов</p> <p>Уметь: ПКС-4.5-У1 определять основные технологические параметры работы систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения нефтехимических предприятий и нефтепромыслов</p> <p>Владеть: ПКС-4.5-В1 навыками расчета основных проектных параметров работы систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения нефтехимических предприятий и нефтепромыслов</p>
<i>ПКС-6 Способность организовывать работы по техническому обслуживанию, ремонту, реконструкции и техническому перевооружению систем водоснабжения и водоотведения</i>	ПКС-6.1. Выбирает нормативно-технические и нормативно-методические документы, определяющие технологические параметры работы системы и сооружения водоснабжения (водоотведения)	Знать: ПКС-6.1-З1 основные нормативные документы, регламентирующие технологические параметры работы систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения нефтехимических предприятий и нефтепромыслов
		Уметь: ПКС-6.1-У1 применять основные нормативные документы, регламентирующие работу систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения нефтехимических предприятий и нефтепромыслов при проектировании
		Владеть: ПКС-6.1-В1 навыками проектирования систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения нефтехимических предприятий и нефтепромыслов в соответствии с требованиями нормативных документов
	ПКС-6.5. Контролирует технологические процессы работы очистных сооружений водоотведения	Знать: ПКС-6.5-З1 основные технологические процессы работы очистных сооружений водоотведения нефтехимических предприятий и нефтепромыслов
		Уметь: ПКС-6.5-У1 применять способы контроля технологических процессов работы очистных сооружений водоотведения нефтехимических предприятий и нефтепромыслов
		Владеть: ПКС-6.5-В1 навыками контроля технологических процессов работы очистных сооружений водоотведения нефтехимических предприятий и нефтепромыслов
ПКС-6.6. Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие работу по эксплуатации, ремонту сооружений водоснабжения (водоотведения)	Знать: ПКС-6.6-З1 основные нормативные документы, регламентирующие работу по эксплуатации, ремонту сооружений водоснабжения и водоотведения нефтехимических предприятий и нефтепромыслов	
	Уметь: ПКС-6.6-У1 применять основные нормативные документы, регламентирующие работу по эксплуатации, ремонту сооружений водоснабжения и водоотведения нефтехимических предприятий и нефтепромыслов	
	Владеть: ПКС-6.6-В1 навыками по организации эксплуатации, ремонту сооружений водоснабжения и водоотведения нефтехимических предприятий и нефтепромыслов в соответствии с нормативами	

4 Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
Очная	4/7	16	16	-	40	-	Контрольная работа, зачет

5 Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочное средство
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	Общие сведения о нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности	4	2	0	6	14	ПКС- 3.1, ПКС- 3.2, ПКС- 6.1, ПКС- 6.5	Устный опрос
2	2	Водоснабжение и водоотведение нефтепромыслов и вахтовых поселков	4	6	0	8	16	ПКС-3.1, ПКС- 3.2, ПКС- 3.8, ПКС- 6.1, ПКС- 6.5, ПКС- 6.6	Кейс-задача
3	3	Водоснабжение и водоотведение нефтехимических предприятий и нефтебаз	4	4	0	6	14	ПКС-3.1, ПКС- 3.2, ПКС- 3.8, ПКС- 6.1, ПКС- 6.5, ПКС- 6.6	Письменный опрос
4	4	Проектирование и строительство систем водоснабжения и водоотведения нефтехимических предприятий и нефтепромыслов	4	4	0	12	20	ПКС-3.1, ПКС- 3.2, 3.3, 3.8, 4.1, 4.5	Контрольная работа
6	Зачет		0	0	0	8	8	ПКС- 3.2, ПКС- 3.3, ПКС- 3.8, ПКС- 4.1, ПКС- 4.5,	Вопросы к зачету

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочное средство
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
								ПКС- 6.1, ПКС- 6.5, ПКС- 6.6	
Итого:			16	16	0	40	72	X	X

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Общие сведения о нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности». Основные сведения о развитии нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности в мире, России и Тюменской области. Нормативные документы по проектированию, строительству и эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения. Основные требования к проектированию.

Раздел 2. «Водоснабжение и водоотведение нефтепромыслов и вахтовых поселков». Системы водоснабжения и водоотведения нефтепромыслов. Обратная система водоснабжения при нефтедобыче. Водоподготовка и очистка сточных вод. Системы водоснабжения и водоотведения вахтовых поселков, очистка и повторное использование сточных вод, утилизация жидких коммунальных отходов.

Раздел 3. «Водоснабжение и водоотведение нефтехимических предприятий и нефтебаз». Системы водоснабжения и водоотведения нефтехимических предприятий. Обратная система водоснабжения в нефтепереработке. Водоподготовка и очистка сточных вод. Системы водоснабжения и водоотведения нефтебаз, нефтехранилищ и топливных складов.

Раздел 4. «Проектирование и строительство систем водоснабжения и водоотведения нефтехимических предприятий и нефтепромыслов». Основные нормативные документы и требования при проектировании и строительстве систем водоснабжения и водоотведения. Расчеты систем и сооружений.

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.	1	4	0	0	Общие сведения о нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности
2.	2	4	0	0	Водоснабжение и водоотведение нефтепромыслов и вахтовых поселков
3.	3	4	0	0	Водоснабжение и водоотведение нефтехимических предприятий и нефтебаз
4.	4	4	0	0	Проектирование и строительство систем водоснабжения и водоотведения нефтехимических предприятий и нефтепромыслов

Итого:	16	0	0	X
--------	----	---	---	---

Практические занятия

Таблица 5.2.5

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Наименование практических занятий
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1.	1	1	0	0	Разработка балансовой схемы водоснабжения и водоотведения нефтепромысла. Разработка балансовой схемы водоснабжения и водоотведения нефтехимического предприятия.
2.	1	1	0	0	Разработка балансовой схемы водоснабжения и водоотведения нефтехимического предприятия.
3.	2	2	0	0	Определение расчетных расходов водопотребления и водоотведения на нефтепромысле
4.	2	2	0	0	Расчет сооружений в системе поддержания пластового давления на месторождении
5.	2	2	0	0	Системы водопотребления и водоотведения вахтовых поселков
6.	3	2	0	0	Определение расчетных расходов водопотребления и водоотведения нефтехимического предприятия
7.	3	2	0	0	Определение расчетных расходов водопотребления и водоотведения нефтебазы
8.	4	2	0	0	Проектирование систем и сооружений водоснабжения и водоотведения нефтепромысла
9.	4	2	0	0	Проектирование систем и сооружений водоснабжения и водоотведения вахтового поселка
Итого:		16	0	0	X

Лабораторные работы

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.7

№ п/п	Номер раздела	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1.	1	6	0	0	Общие сведения о нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности	Изучение теоретического материала по разделу.
2.	2	8	0	0	Водоснабжение и водоотведение нефтепромыслов и вахтовых поселков	Изучение теоретического материала по разделу.
3.	3	6	0	0	Водоснабжение и водоотведение нефтехимических предприятий и нефтебаз	Изучение теоретического материала по разделу.
4.	4	12	0	0	Проектирование и строительство систем водоснабжения и водоотведения нефтехимических предприятий и нефтепромыслов	Выполнение контрольной работы

5.	1-5	8	0	0	X	Подготовка к зачету
Итого:		40	0	0	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, СРС);
- метод проектов (практические занятия, СРС).

6 Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7 Контрольные работы

Учебным планом предусмотрена контрольная работа по теме: «Проектирование систем водоснабжения и водоотведения вахтового поселка и нефтепромысла».

8 Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. 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 по дисциплине	Количество баллов
1	2	3
1 текущая аттестация		
1	Устный опрос по теме: Общие сведения о нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности	0...10
2	Кейс-задача по теме: Определение расчетных расходов водоснабжения и водоотведения вахтового поселка и нефтепромысла	0...20
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0...30
2 текущая аттестация		
3	Письменный опрос по теме: Водоснабжение и водоотведение нефтехимических предприятий и нефтебаз	0...30
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0...30
3 текущая аттестация		
4	Контрольная работа по теме: Проектирование систем водоснабжения и водоотведения вахтового поселка и нефтепромысла	0...40
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0...40
	ВСЕГО	100

9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 1.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <https://jirbis.tyuiu.ru>
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа ЮРАЙТ www.urait.ru
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ) <https://rusneb.ru/>
- Библиотеки нефтяных вузов России :
- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>,
- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/>,
- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>.

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

- Операционная система Windows;
- Пакет программных продуктов MS Office;
- Компас-3D, NanoCAD, ZWCAD.

10 Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Таблица 10.1

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	3	4
1	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2
	Практические занятия: Учебная лаборатория. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2
	Самостоятельная работа: Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, №355, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1

<p>Самостоятельная работа: Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, №362, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт.</p>	<p>625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1</p>
--	--

11 Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета эксплуатационных параметров сетей и сооружений водоотведения. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории. В процессе подготовки к занятиям обучающемуся необходимо:

- проработать конспект лекций по теме практического занятия;
- самостоятельно изучить рекомендованную учебную и учебно-методическую литературу, в том числе электронные издания ЭБС;

при этом необходимо особое внимание уделить материалу, примерам, непосредственно связанным с проблемными вопросами по теме занятия;

- своевременно выполнить все задания преподавателя по каждой тем.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся – это процесс активного, целенаправленного приобретения обучающимся новых для него знаний и умений без непосредственного участия преподавателя. СРО должна быть конкретной по своей предметной направленности и сопровождаться эффективным контролем и оценкой ее результатов. Предметно и содержательно СРО определяется федеральным государственным образовательным стандартом, действующим учебным планом и рабочей программой дисциплины. К средствам обеспечения СРО относятся учебники, учебные пособия и методические руководства, система поддержки учебного процесса EDUCON и т.д

Критериями оценки результатов самостоятельной работы обучающегося являются:

- уровень освоения учебного материала;
- умения обучающегося использовать теоретические задания при выполнении практических заданий;
- сформированность компетенций, предусмотренных компетентностной моделью;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разьяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

В рамках СРС предусмотрено изучение теоретического материала по всем разделам дисциплины, подготовка к зачету.

КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: **Водоснабжение и водоотведение нефтехимических предприятий и нефтепромыслов**
Код, направление подготовки: **08.03.01 Строительство**
Направленность (профиль): **Водоснабжение и водоотведение**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Кичигин, В. И. Водоотводящие системы промышленных предприятий : учебное пособие / Кичигин В. И. - Москва : Издательство АСВ, 2011. - 656 с. - ISBN 978-5-93093-761. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN978593093761.html	ЭР*	90	100	+
2	Водоснабжение нефтепромыслов : указания к выполнению контрольной работы для обучающихся по направлению 08.03.01 Строительство профиль Водоснабжение и водоотведение заочной формы обучения / ТИУ ; сост.: С. В. Максимова, Е. И. Вялкова. - Тюмень : ТИУ, 2016. - 32 с. - Электронная библиотека ТИУ.	ЭР*	90	100	+
3	Проектирование систем водоотведения вахтовых поселков при нефтегазовых месторождениях Западной Сибири : учебное пособие / Е. И. Вялкова, С. В. Максимова, М. В. Землянова, А. В. Воротникова. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2020. — 172 с. — ISBN 978-5-9961-2372-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115057.html	ЭР*	90	1000	+

*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <https://jirbis.tyuiu.ru>