

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: **Ценообразование и сметное дело в строительстве**
направление подготовки: **08.03.01 Строительство**

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

форма обучения: **очная**

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры управления строительством и ЖКХ
Протокол № 7/1 от 19 марта 2026 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - формирование у обучающихся системных знаний о принципах ценообразования и методиках сметного нормирования в строительстве, развитие практических навыков составления сметной документации, расчета сметной стоимости строительства объектов водоснабжения и водоотведения, определения эксплуатационных затрат и себестоимости продукции систем водоснабжения и услуг водоотведения.

Задачи дисциплины:

- формирование теоретических знаний и практических навыков при составлении сметной документации на строительство объектов водоснабжения и водоотведения;
- умение самостоятельно изучать специальную литературу по вопросам ценообразования и сметного дела;
- обучение практике и технологии составления сметной документации на строительство объектов водоснабжения и водоотведения, определения эксплуатационных затрат и себестоимости продукции систем водоснабжения и услуг водоотведения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Ценообразование и сметное дело в строительстве» относится к дисциплинам части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знание:

- основы технико-технологического обеспечения в строительстве;
- правила определения объемов работ по строительству объектов водоснабжения и водоотведения.

Умения:

- профессионально понимать и читать проектную документацию;
- определять структуру и последовательность выполнения работ.

Владение:

- навыками использования нормативных документов в строительстве;
- специальной терминологией, понятиями и определениями в области проектирования объектов водоснабжения и водоотведения.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Экономика строительства», «Технология возведения объектов водоснабжения и водоотведения», «Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения» и служит основой для выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Результаты обучения по дисциплине

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 |
| ПКС-1. Способность проводить оценку технических и технологических решений систем водоснабжения и водоотведения | ПКС-1.3 Оценка технического состояния системы водоснабжения (водоотведения) | Знать (З1): Требования нормативных технических документов в области водоснабжения и водоотведения, структуру и содержание федеральных, региональных и отраслевых нормативно-правовых актов, и методических документов, регулирующих ценообразование и сметное нормирование в строительстве |
| | | Уметь (У1): Применять нормативные и технические документы для оценки технического состояния систем водоснабжения и водоотведения и применять нормативно-правовые акты и сметные нормативы при расчёте стоимости строительных работ и составлении сметной документации |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) | Код и наименование результата обучения по дисциплине |
|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 |
| | | Владеть (В1): Навыками практического использования нормативно-правовых актов и методической базы для проектирования производства и обоснования сметных расчётов на строительство объектов водоснабжения и водоотведения |
| ПКС-4. Способность выполнять обоснование проектных решений систем водоснабжения и водоотведения | ПКС-4.1. Выбор и сравнение проектных решений системы (сооружения) водоснабжения (водоотведения), обеспечивающих выполнение требований технического задания | Знать (З2): принципы определения сметной стоимости, а также расчета эксплуатационных затрат при выборе и сравнении проектных решений систем водоснабжения и водоотведения |
| | | Уметь (У2): рассчитывать и сопоставлять стоимость альтернативных проектных решений на основе сметной документации |
| | | Владеть (В2): навыками экономического обоснования выбора проектного решения по критерию минимальных затрат при соблюдении требований технического задания |

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Таблица 4.1.

| Форма обучения | Курс/ семестр | Аудиторные занятия/контактная работа, час. | | | Самостоятельная работа, час. | Контроль, час | Форма промежуточной аттестации |
|----------------|---------------|--|----------------------|----------------------|------------------------------|---------------|--------------------------------|
| | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные занятия | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| очная | 4/8 | 12 | 12 | 12 | 36 | 36 | Экзамен, курсовая работа |

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 | Оценочные средства |
|-------|----------------------|--|--------------------------|-----|------|-----------|-------------|--------------------|---|
| | Номер раздела | Наименование раздела | Л. | Пр. | Лаб. | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 1 | Сметно-нормативная база системы сметного нормирования и ценообразования в строительстве | 2 | 2 | 2 | 4 | 10 | ПКС-1.3 ПКС-4.1 | Вопросы к письменному опросу №1, №2 |
| 2 | 2 | Структура сметной стоимости строительства, сметной стоимости строительно-монтажных работ | 4 | 4 | 4 | 8 | 20 | ПКС-1.3 ПКС-4.1 | Вопросы к письменному опросу №3, №4 Защита лабораторной работы №1 Типовой расчет №1 |
| 3 | 3 | Методы составления сметной | 4 | 4 | 6 | 10 | 24 | ПКС-1.3 | Вопросы к |

| № 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 |
| | | документации. Виды сметной документации | | | | | | ПКС-4.1 | письменному опросу №5, №6, №7, №8 Защита лабораторной работы №2 Типовой расчет №2 |
| 4 | 4 | Эксплуатационные затраты, себестоимость продукции систем водоснабжения и услуг водоотведения | 2 | 2 | | 4 | 8 | ПКС-1.3 ПКС-4.1 | Вопросы к письменному опросу №9 Типовой расчет №3 |
| | Курсовая работа | | | | | 10 | 10 | ПКС-1.3 ПКС-4.1 | Защита курсовой работы |
| | Экзамен | | | | | 36 | 36 | ПКС-1.3 ПКС-4.1 | Вопросы к экзамену |
| Итого 8 семестр | | | 12 | 12 | 12 | 76 | 108 | X | X |

- заочная форма обучения (ЗФО)

Не реализуется.

- очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Сметно-нормативная база системы сметного нормирования и ценообразования в строительстве».

Тема №1. «Система сметного нормирования и сметного ценообразования в строительстве».

Тема №2. «Планирование инвестиционных затрат по укрупненным нормативам цены строительства»

Раздел 2. «Структура сметной стоимости строительства, сметной стоимости строительно-монтажных работ».

Тема №3. «Состав сметной стоимости строительства, сметной стоимости СМР».

Тема №4. «Сметные затраты на материалы, сметные расходы на оплату труда, сметные расходы на эксплуатацию строительных машин и механизмов, накладные расходы, сметная прибыль».

Раздел 3. «Методы составления сметной документации. Виды сметной документации».

Тема №5. «Методы составления сметной документации».

Тема №6. «Локальные сметные расчёты (локальные сметы)».

Тема №7. «Объектные сметные расчёты (объектные сметы)».

Тема №8. «Сводный сметный расчёт стоимости строительства».

Раздел 4. «Эксплуатационные затраты, себестоимость продукции систем водоснабжения и услуг водоотведения».

Тема №9. «Эксплуатационные затраты, себестоимость продукции систем водоснабжения и услуг водоотведения»

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 | 1 | - | - | Система сметного нормирования и сметного ценообразования в строительстве |
| 2 | | 1 | - | - | Планирование инвестиционных затрат по укрупненным нормативам цены строительства |
| 3 | 2 | 2 | - | - | Состав сметной стоимости строительства, сметной стоимости СМР |
| 4 | | 2 | - | - | Сметные затраты на материалы, сметные расходы на оплату труда, сметные расходы на эксплуатацию строительных машин и механизмов, накладные расходы, сметная прибыль |
| 5 | 3 | 1 | - | - | Методы составления сметной документации |
| 6 | | 1 | - | - | Локальные сметные расчёты (локальные сметы) |
| 7 | | 1 | - | - | Объектные сметные расчёты (объектные сметы) |
| 8 | | 1 | - | - | Сводный сметный расчёт стоимости строительства |
| 9 | 4 | 2 | - | - | Эксплуатационные затраты, себестоимость продукции систем водоснабжения и услуг водоотведения |
| Итого: | | 12 | - | - | X |

Практические занятия

Таблица 5.2.2

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем, час. | | | Тема практического занятия |
|---------------|--------------------------|-------------|----------|----------|---|
| | | ОФО | ЗФО | ОЗФО | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 1 | 2 | - | - | Работа с нормативной базой Минстрой РФ (https://www.minstroyrf.ru/), ФГИС ЦС (https://fgiscs.minstroyrf.ru/) |
| 2 | 2 | 4 | - | - | Сметная стоимость строительства, сметная стоимость СМР. Работа с нормативной базой Минстрой РФ (https://www.minstroyrf.ru/), ФГИС ЦС (https://fgiscs.minstroyrf.ru/) |
| 3 | 3 | 4 | - | - | Сметная документация. Работа с нормативной базой Минстрой РФ (https://www.minstroyrf.ru/), ФГИС ЦС (https://fgiscs.minstroyrf.ru/) |
| 4 | 4 | 2 | - | - | Эксплуатационные затраты, себестоимость продукции систем водоснабжения и услуг водоотведения |
| Итого: | | 12 | - | - | X |

Лабораторные работы

Таблица 5.2.3

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем, час. | | | Тема лабораторного занятия |
|---------------|--------------------------|-------------|----------|----------|--|
| | | ОФО | ЗФО | ОЗФО | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 1 | 2 | - | - | Работа с нормативной базой Минстрой РФ (https://www.minstroyrf.ru/), ФГИС ЦС (https://fgiscs.minstroyrf.ru/). Сметно-нормативная база в программном комплексе «SmetaWIZARD» |
| 2 | 2 | 4 | - | - | Сметная стоимость строительства, сметная стоимость СМР. Работа в программном комплексе «SmetaWIZARD» |
| 3 | 3 | 6 | - | - | Сметная документация в программном комплексе «SmetaWIZARD» |
| Итого: | | 12 | - | - | X |

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

| № | Номер | Объем, час. | Тема | Вид СРС |
|---|-------|-------------|------|---------|
|---|-------|-------------|------|---------|

| п/п | раздела дисциплины | ОФО | ЗФО | ОЗФО | | |
|------------------------|--------------------|-----------|-----|------|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | 1 | 2 | - | - | Система сметного нормирования и сметного ценообразования в строительстве | Изучение теоретического материала по разделу |
| 2 | | 2 | - | - | Планирование инвестиционных затрат по укрупненным нормативам цены строительства | Изучение теоретического материала по разделу |
| 3 | 2 | 4 | - | - | Состав сметной стоимости строительства, сметной стоимости СМР | Изучение теоретического материала по разделу |
| 4 | | 4 | - | - | Сметные затраты на материалы, сметные расходы на оплату труда, сметные расходы на эксплуатацию строительных машин и механизмов, накладные расходы, сметная прибыль | Изучение теоретического материала по разделу |
| 5 | 3 | 2 | - | - | Методы составления сметной документации | Изучение теоретического материала по разделу |
| 6 | | 4 | - | - | Локальные сметные расчёты (локальные сметы) | Изучение теоретического материала по разделу |
| 7 | | 2 | - | - | Объектные сметные расчёты (объектные сметы) | Изучение теоретического материала по разделу |
| 8 | | 2 | - | - | Сводный сметный расчёт стоимости строительства | Изучение теоретического материала по разделу |
| 9 | 4 | 4 | - | - | Эксплуатационные затраты, себестоимость продукции систем водоснабжения и услуг водоотведения | Изучение теоретического материала по разделу |
| Защита курсовой работы | | 10 | - | - | X | Выполнение курсовой работы |
| Экзамен | | 36 | - | - | X | Подготовка к экзамену |
| Итого: | | 72 | - | - | X | X |

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

- лекция визуализации в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия)
- работа в малых группах (практические и лабораторные занятия);
- работа с программным комплексом «SmetaWIZARD» (лабораторные занятия).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрено выполнение курсовой работы на тему «Определение сметной стоимости строительства сооружений ВиВ, расчет эксплуатационных затрат и себестоимости продукции систем водоснабжения или водоотведения».

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

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 | Количество баллов |
|------------------------------------|---|-------------------|
| 1 текущая аттестация | | |
| 1 | Вопросы к письменному опросу №1 | 0...5 |
| 2 | Вопросы к письменному опросу №2 | 0...5 |
| 3 | Вопросы к письменному опросу №3 | 0...5 |
| 4 | Вопросы к письменному опросу №4 | 0...5 |
| 5 | Вопросы к письменному опросу №5 | 0...5 |
| 6 | Защита лабораторной работы №1 | 0...15 |
| 7 | Типовой расчет №1 | 0...10 |
| ИТОГО за первую текущую аттестацию | | 0...50 |
| 2 текущая аттестация | | |
| 8 | Вопросы к письменному опросу №6 | 0...5 |
| 9 | Вопросы к письменному опросу №7 | 0...5 |
| 10 | Вопросы к письменному опросу №8 | 0...5 |
| 11 | Вопросы к письменному опросу №9 | 0...5 |
| 12 | Защита лабораторной работы №2 | 0...10 |
| 13 | Типовой расчет №2 | 0...10 |
| 14 | Типовой расчет №3 | 0...10 |
| ИТОГО за вторую текущую аттестацию | | 0...50 |
| ВСЕГО | | 0...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>);
- База данных ЭБС «ЛАНЬ» (www.e.lanbook.com);
- Образовательная платформа ЮРАЙТ «Электронного издательства ЮРАЙТ» (www.urait.ru);
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» (<http://elibrary.ru>);
- Цифровой образовательный ресурс IPRsmart (<http://www.iprbookshop.ru>);
- Научно-техническая библиотека ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» (<http://elib.gubkin.ru>);
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» (<http://bibl.rusoil.net>);
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет» (<http://lib.ugtu.net/books>);
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (<http://www.studentlibrary.ru>);
- Национальная электронная библиотека (НЭБ) (<https://rusneb.ru>).

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

- Microsoft Office;
- Windows;
- SmetaWIZARD.

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 | Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) - 2 шт. | 625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.4 |
| | Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте -15шт, проектор – 1шт., проекционный экран – 1шт. | 625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.4 |
| | Лабораторные занятия: Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №517 (или №169). Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте -15шт, проектор – 1шт., проекционный экран – 1шт. | 625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.4 625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1 |
| | 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 |
| | 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. | 625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1 |

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим и лабораторным занятиям.

На практических занятиях обучающиеся изучают методику и выполняют типовые расчеты на персональных компьютерах с обращением к электронным ресурсам Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства России (minstroyrf.ru, fgiscs.minstroyrf.ru). Для эффективной работы обучающиеся должны иметь инженерные калькуляторы и соответствующие канцелярские принадлежности. В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя. Наличие конспекта лекций на практическом занятии **ОБЯЗАТЕЛЬНО!** Задания на выполнение типовых расчетов на практических занятиях обучающиеся получают индивидуально.

На лабораторных занятиях обучающиеся изучают методику и выполняют типовые расчеты на персональных компьютерах с обращением к электронным ресурсам Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства России (minstroyrf.ru, fgiscs.minstroyrf.ru). Также обучающиеся выполняют типовые расчеты на персональных компьютерах в программе «SmetaWIZARD». В процессе подготовки к лабораторным занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя. Типовые задания выдаются преподавателем в начале занятия.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

- Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны выполнить типовые расчеты и изучить теоретический материал по разделам. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.)

КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: **«Ценообразование и сметной дело в строительстве»**

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 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Ценообразование и сметное дело в строительстве: учебник для вузов/ под общей редакцией Х. М. Гумба. — 4-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 607 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17900-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/582545 | ЭР* | 50 | 100 | + |
| 2 | Павлов, А. С. Проектно-сметное дело : учебник и практикум для вузов / А. С. Павлов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 179 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20780-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/590001 | ЭР* | 50 | 100 | + |
| 3 | Кукота, А. В. Ценообразование в строительстве : учебник для вузов / А. В. Кукота, Н. П. Одинцова, Т. Н. Макарцова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16663-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585549 | ЭР* | 50 | 100 | + |

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