

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 02.05.2024 08:58:16
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН



С.П. Санников

« 10 » 06 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины:

Проектное дело

направление подготовки:

08.03.01 Строительство

направленность (профиль):

Водоснабжение и водоотведение

форма обучения:

очная, заочная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22.04.2019г. и требованиями ОПОП ВОпо направлению 08.03.01 Строительство направленность (профиль) Водоснабжение и водоотведение к результатам освоения дисциплины «Проектное дело».

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры водоснабжения и водоотведение

Протокол № 10 от «06» июня 2019 г.

Заведующий кафедрой ВиВ  О.В. Сидоренко

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой ВиВ  О.В. Сидоренко

«06» 06 20__ г.

Рабочую программу разработал:

Л. В. Белова, доцент кафедры ВиВ СТРОИН ТИУ,
канд. техн. наук



1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Проектное дело» является формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических навыков об инвестиционно-строительном процессе, саморегулировании в строительной отрасли, предпроектной подготовке строительства, процессе проектной подготовки строительства, экспертизе проектной документации и авторском надзоре.

Задачи дисциплины:

- сформировать базовые знания об инвестиционно-строительном процессе и саморегулировании в строительной отрасли;
- сформировать базовые знания о предпроектной подготовке строительства, основных исходно-разрешительных документах на строительство;
- изучить основные нормативные документы, регламентирующие проектную подготовку строительства;
- освоить навыки использования нормативных документов для определения состава проектной и рабочей технической документации на строительство;
- приобрести навыки контроля над процессом проектной подготовкой строительства;
- изучить особенности экспертизы проектной документации и авторского надзора.

Изучение дисциплины позволит обучающимся ознакомиться с принципами инвестиционно-строительного процесса и проектной подготовки строительства для обоснования проектных решений и выполнения проектирования систем водоснабжения и водоотведения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знания:

- состава и функционирования схем и объектов систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов и зданий;
- методик расчета основных показателей систем водоснабжения и водоотведения;
- основных технико-экономических показателей проектных решений объектов систем водоснабжения и водоотведения;
- состава строительного-монтажных работ объектов водоснабжения и водоотведения.

умения:

- выбирать правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения задач профессиональной деятельности;
- производить расчетное обоснование параметров объектов и систем водоснабжения и водоотведения;
- определять потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности.

владение:

- технологиями выбора информационных ресурсов и систематизации обнаруженной информации;
- навыками составления технологических схем водоснабжения и водоотведения;

- методиками расчета основных технико-экономических показателей объектов водоснабжения и водоотведения;
- навыками оценки основных технико-экономических показателей проектных решений для объектов водоснабжения и водоотведения.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Экономика отрасли», «Управление предпринимательской деятельностью и бизнес-планирование», «Водопроводная сеть», «Насосные и воздуходувные станции», «Водоотведение», «Водозаборные сооружения», «Водопроводные очистные сооружения», «Очистка сточных вод», «Санитарно-техническое оборудование зданий», Проектная практика.

3. Результаты обучения по дисциплине/модулю

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
ПКС-3 Способность выполнять работы по проектированию систем водоснабжения и водоотведения	ПКС-3.1. Выбор исходных данных для проектирования системы (сооружения) водоснабжения (водоотведения)	Знать (З1): необходимые исходные данные для проектирования систем и сооружений водоснабжения и водоотведения
		Уметь (У1): осуществлять выбор исходных данных для проектирования разных объектов водоснабжения и водоотведения, составлять запрос на предоставление исходных данных для проектирования
		Владеть (В1): навыками обобщения и анализа исходных данных для проектирования систем и сооружений водоснабжения и водоотведения
	ПКС-3.6. Подготовка и оформление графической части проектной и рабочей документации системы (сооружения) водоснабжения (водоотведения)	Знать (З2): требования нормативно-технической документации и нормативных актов, регламентирующих правила оформления проектной и рабочей документации систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения
		Уметь (У2): выполнять графическую часть проектной и рабочей документации систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения
		Владеть (В2): навыками разработки чертежей систем (оборудования) водоснабжения и водоотведения
	ПКС-3.7. Подготовка информации для составления технического задания по смежным разделам проекта системы водоснабжения (водоотведения)	Знать (З3): состав технических заданий по смежным разделам проекта систем водоснабжения и водоотведения
		Уметь (У3): составлять технические задания по смежным разделам проекта систем водоснабжения и водоотведения (архитектурным решениям, конструктивным и объемно-планировочным решениям, системам электроснабжения,

		автоматизации, отопления и вентиляции) Владеть (В3): навыками подготовки информации для составления технического задания по смежным разделам проекта систем (сооружений) 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 (З4): основные проектные решения систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения
		Уметь (У4): выявлять варианты возможных технических решений систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения, обеспечивающих выполнение требований технического задания
	ПК-4.6. Подготовка текстовой части проектной документации системы (сооружения) водоснабжения (водоотведения)	Владеть (В4): навыками выбора и сравнения проектных решений систем (сооружений), обеспечивающих выполнение требований технического задания
		Знать (З5): структуру, состав и правила оформления пояснительной записки проектной документации систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения
		Уметь (У5): разрабатывать тестовую часть проектной документации по выбранному проектному решению систем водоснабжения и водоотведения
		Владеть (В5): навыками подготовки и оформления пояснительной записки проектной документации

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	4/8	10	0	0	26	зачет
заочная	5/10	4	0	0	32	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	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	Этапы развития проектного дела. Нормативно-технические документы в архитектурно-строительном проектировании	1	0	0	3	4	ПКС-3.1, ПКС-3.6, ПКС-3.7, ПКС-4.1, ПКС-4.6	письменный опрос
2	2	Инвестиционно-строительный процесс. Саморегулирование в строительной отрасли	2	0	0	4	6		тест
3	3	Предпроектная подготовка строительства	2	0	0	4	6		письменный опрос
4	4	Проектная подготовка строительства	3	0	0	7	10		проверочная работа, тест
5	5	Экспертиза проектной документации. Авторский надзор проектной документации	2	0	0	4	6		тест
6	Зачет		-	-	-	4	4	ПКС-3.1, ПКС-3.6, ПКС-3.7, ПКС-4.1, ПКС-4.6	Вопросы к зачету
Итого:			10	0	0	26	36	X	X

заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	Этапы развития проектного дела. Нормативно-технические документы в архитектурно-строительном проектировании	0	0	0	3	3	ПКС-3.1, ПКС-3.6, ПКС-3.7, ПКС-4.1, ПКС-4.6	письменный опрос
2	2	Инвестиционно-строительный процесс. Саморегулирование в строительной отрасли	1	0	0	5	6		тест
3	3	Предпроектная подготовка строительства	1	0	0	6	7		письменный опрос
4	4	Проектная подготовка строительства	1,5	0	0	10	11,5		тест
5	5	Экспертиза проектной документации. Авторский надзор проектной документации	0,5	0	0	4	4,5		тест
6	Зачет		-	-	-	4	4	ПКС-3.1, ПКС-3.6, ПКС-3.7, ПКС-4.1, ПКС-4.6	Вопросы к зачету
Итого:			4	0	0	32	36	X	X

очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. Этапы развития проектного дела. Нормативно-технические документы в архитектурно-строительном проектировании.

Тема 1: Этапы развития проектного дела.

Проектное дело с древнейших времен и до наших дней.

Тема 2: Нормативно-технические документы в архитектурно-строительном проектировании.

Законодательная и нормативная база РФ, регулирующая проектную деятельность. Актуализация строительных норм и правил. Документы обязательного и добровольного применения.

Раздел 2. Инвестиционно-строительный процесс. Саморегулирование в строительной отрасли.

Тема 3: Инвестиционно-строительный процесс.

Основные участники инвестиционно-строительного процесса. Этапы реализации инвестиционно-строительного проекта. Определение цели инвестирования, расположения и мощности объекта строительства. Планирование намечаемых технико-экономических показателей.

Тема 4: Саморегулирование в строительной отрасли.

Понятие саморегулирования и саморегулируемой организации. История саморегулирования в России. Особенности саморегулирования в строительной сфере. Структура саморегулируемых организаций проектировщиков, саморегулирование проектной деятельности.

Раздел 3. Предпроектная подготовка строительства.

Тема 5: Исходно-разрешительная документация, исходные данные для проектирования.

Перечень и содержание исходно-разрешительной документации: отчетная документация по результатам инженерных изысканий, градостроительный план земельного участка, технические условия на подключения к инженерным сетям и др. Получение исходно-разрешительной документации и исходных данных.

Тема 6: Инженерные изыскания для строительства.

Виды исследований района или площадки строительства объекта: инженерные, геологические, санитарно-гигиенические, экономические.

Раздел 4. Проектная подготовка строительства.

Тема 7: Договор на выполнение проектных работ.

Договор на выполнение проектных работ: подготовка и заключение договора, типовая форма договора, техническое задание на проектирование, календарный план проектных работ. Стоимость проектных работ. Системы автоматизированного проектирования.

Тема 8: Проектная и рабочая документация.

Проектная документация: состав и содержание проектной документации, типовая проектная документация. Порядок разработки проектной документации. Постановление №87 “О составе разделов проектной документации”.

Тема 9: Рабочая документация.

Рабочая документация: состав, содержание, требования к оформлению проекта.

Раздел 5. Экспертиза проектной документации. Авторский надзор проектной документации.

Тема 10: Экспертиза проектной документации.

Виды экспертизы проектной документации: государственная и негосударственная. Порядок проведения экспертизы проектной документации. Требования к экспертам.

Тема 11: Авторский надзор за строительством.

Авторский надзор за строительством. Договор на авторский надзор: план-график, сметный расчет, перечень основных видов работ.

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	0,5	0	0	Этапы развития проектного дела
2		0,5	0	0	Нормативно-технические документы в архитектурно-строительном проектировании
3	2	1	0,5	0	Основные участники инвестиционно-строительного процесса
4		1	0,5	0	История саморегулирования в России. Понятие саморегулирования и саморегулируемой организации
5	3	1	0,5	0	Исходно-разрешительная документация, исходные данные для проектирования
6		1	0,5	0	Инженерные изыскания для строительства
7	4	1	0,5	0	Договор на выполнение проектных работ
8		1,5	0,5	0	Проектная документация
9		0,5	0,5	0	Рабочая документация
10	5	1	0,5	0	Экспертиза проектной документации
11		1	0	0	Авторский надзор за строительством
Итого:		10	4	0	X

Практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа обучающегося

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СР
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	3	3	0	Законодательная и нормативная база РФ, регулирующая проектную деятельность	Изучение теоретического материала по разделу
2	2	2	2	0	Определение цели инвестирования, расположения и мощности объекта строительства. Планирование намечаемых технико-экономических показателей. Задание на проектирование	Изучение теоретического материала по разделу

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СР
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	2	3	4	5	6	7
3		2	3	0	Саморегулирование проектной деятельности. Организации саморегулирования проектировщиков: обзор, анализ и сравнение	
4	3	2	3	0	Градостроительное обоснование строительства объекта. Состав исходно-разрешительной документации	Изучение теоретического материала по разделу
5		2	3	0	Виды исследований района или площадки строительства объекта: инженерные, геологические, санитарно-гигиенические, экономические	
6	4	4	5	0	Контракт (договор) на выполнение проектных работ. Порядок разработки проектной документации. Содержание технического задания. Календарный план разработки проектной и рабочей документации. Использование при проектировании программных комплексов AUTOCAD и SCAD	Изучение теоретического материала по разделу
7		2	3	0	Постановление №87 "О составе разделов проектной документации". Основные требования к оформлению текстовой и графической частей проекта	
8		1	2	0	Состав стадии проекта «Рабочая документация	
9	5	2	2	0	Порядок проведения экспертизы проектной документации	Изучение теоретического материала по разделу
10		2	2	0	Авторский надзор за строительством	
11	1, 2, 3, 4, 5	4	4	0	-	Подготовка к зачету
Итого:		26	32	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);
- метод проектов (практические занятия).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

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

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

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля по дисциплине	Количество баллов
1	2	3
1 текущая аттестация		
1	Письменный опрос по разделу №1	0...5
2	Тест по теме «Инвестиционно-строительный процесс»	0...20
3	Тест по теме «Саморегулирование в строительной отрасли»	0...20
4	Письменный опрос по разделу №3	0...5
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0...50
2 текущая аттестация		
5	Проверочная работа по теме «Определение стоимости проектных работ для строительства»	0...10
6	Тест по теме «Проектная подготовка строительства»	0...20
7	Тест по теме «Экспертиза проектной документации»	0...20
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0...50
	ВСЕГО	0...100

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля по дисциплине	Количество баллов
1	2	3
1	Письменный опрос по разделу №1	0...5
2	Тест по теме «Инвестиционно-строительный процесс»	0...30
3	Письменный опрос по разделу №3	0...5
4	Тест по теме «Проектная подготовка строительства»	0...30
5	Тест по теме «Экспертиза проектной документации»	0...30
	ВСЕГО	0...100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- ЭБС «Издательства Лань»;
- ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;
- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ;
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;
- ЭБС «IPRbooks»;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа);
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта);

- ЭБС «Перспект»;
- ЭБС «Консультант студент».

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

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Autocad;
3. Windows.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	2	3
1	-	Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть

11. Методические указания по организации СР

11.1. 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 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.).

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: **Проектное дело**

Код, направление подготовки: **08.03.01 Строительство**

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

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
ПКС-3	ПКС-3.1. Выбор исходных данных для проектирования системы (сооружения) водоснабжения (водоотведения)	Знать (З1): необходимые исходные данные для проектирования систем и сооружений водоснабжения и водоотведения	Не знает состав и содержание необходимых исходных данных для проектирования систем и сооружений водоснабжения и водоотведения	Демонстрирует знания о составе и содержании необходимых исходных данных для проектирования систем и сооружений водоснабжения и водоотведения	Демонстрирует достаточные знания о составе и содержании необходимых исходных данных для проектирования систем и сооружений водоснабжения и водоотведения	Демонстрирует исчерпывающие знания о составе и содержании необходимых исходных данных для проектирования систем и сооружений водоснабжения и водоотведения
		Уметь (У1): осуществлять выбор исходных данных для проектирования разных объектов водоснабжения и водоотведения, составлять запрос на предоставление исходных данных для проектирования	Не умеет осуществлять выбор исходных данных для проектирования разных объектов водоснабжения и водоотведения, составлять запрос на предоставление исходных данных для проектирования	Умеет осуществлять выбор исходных данных для проектирования разных объектов водоснабжения и водоотведения, составлять запрос на предоставление исходных данных для проектирования, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет осуществлять выбор исходных данных для проектирования разных объектов водоснабжения и водоотведения, составлять запрос на предоставление исходных данных для проектирования, допуская значительные неточности	В совершенстве умеет выбирать исходные данные для проектирования разных объектов водоснабжения и водоотведения, составлять запрос на предоставление исходных данных для проектирования
		Владеть (В1): навыками обобщения и анализа исходных данных для проектирования систем и сооружений водоснабжения и водоотведения	Не владеет навыками обобщения и анализа исходных данных для проектирования систем и сооружений водоснабжения и водоотведения	Владеет навыками обобщения и анализа исходных данных для проектирования систем и сооружений водоснабжения и водоотведения	Хорошо владеет навыками обобщения и анализа исходных данных для проектирования систем и сооружений водоснабжения и водоотведения	В совершенстве владеет навыками обобщения и анализа исходных данных для проектирования систем и сооружений водоснабжения и водоотведения

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
		водоотведения	водоотведения	водоотведения, допуская ряд ошибок	водоснабжения и водоотведения, допуская незначительные ошибки	водоснабжения и водоотведения
	ПКС-3.6. Подготовка и оформление графической части проектной и рабочей документации системы (сооружения) водоснабжения (водоотведения)	Знать (З2): требования нормативно-технической документации и нормативных актов, регламентирующих правила оформления проектной и рабочей документации систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения	Не знает требования нормативно-технической документации и нормативных актов, регламентирующих правила оформления проектной и рабочей документации систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения	Демонстрирует знания об отдельных требованиях нормативно-технической документации и нормативных актов, регламентирующих правила оформления проектной и рабочей документации систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения	Демонстрирует достаточные знания о требованиях нормативно-технической документации и нормативных актов, регламентирующих правила оформления проектной и рабочей документации систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения	Демонстрирует исчерпывающие знания о требованиях нормативно-технической документации и нормативных актов, регламентирующих правила оформления проектной и рабочей документации систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения
		Уметь (У2): выполнять графическую часть проектной и рабочей документации систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения	Не умеет выполнять графическую часть проектной и рабочей документации систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения	Умеет выполнять графическую часть проектной и рабочей документации систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения, но допускает значительные ошибки	Умеет выполнять графическую часть проектной и рабочей документации систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения, но допускает незначительные ошибки	Умеет выполнять графическую часть проектной и рабочей документации систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения
		Владеть (В2): навыками разработки чертежей систем (оборудования) водоснабжения и водоотведения	Не владеет навыками разработки чертежей систем (оборудования) водоснабжения и водоотведения	Владеет навыками разработки чертежей систем (оборудования) водоснабжения и водоотведения, но допускает значительные ошибки	Владеет навыками разработки чертежей систем (оборудования) водоснабжения и водоотведения, но допускает незначительные ошибки	Владеет навыками разработки чертежей систем (оборудования) водоснабжения и водоотведения

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
	ПКС-3.7. Подготовка информации для составления технического задания по смежным разделам проекта системы водоснабжения (водоотведения)	Знать (З3): состав технических заданий по смежным разделам проекта систем водоснабжения и водоотведения	Не знает состав технических заданий по смежным разделам проекта систем водоснабжения и водоотведения	Знает отдельные части технических заданий по смежным разделам проекта систем водоснабжения и водоотведения	Знает основные части технических заданий по смежным разделам проекта систем водоснабжения и водоотведения	Знает состав технических заданий по смежным разделам проекта систем водоснабжения и водоотведения
		Уметь (У3): составлять технические задания по смежным разделам проекта систем водоснабжения и водоотведения (архитектурным решениям, конструктивным и объемно-планировочным решениям, системам электроснабжения, автоматизации, отопления и вентиляции)	Не умеет составлять технические задания по смежным разделам проекта систем водоснабжения и водоотведения	Умеет составлять технические задания по смежным разделам проекта систем водоснабжения и водоотведения, но допускает значительные ошибки	Умеет составлять технические задания по смежным разделам проекта систем водоснабжения и водоотведения, но допускает незначительные ошибки	Умеет составлять технические задания по смежным разделам проекта систем водоснабжения и водоотведения
		Владеть (В3): навыками подготовки информации для составления технического задания по смежным разделам проекта систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения	Не владеет навыками подготовки информации для составления технического задания по смежным разделам проекта систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения	Владеет навыками подготовки информации для составления технического задания по смежным разделам проекта систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками подготовки информации для составления технического задания по смежным разделам проекта систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками подготовки информации для составления технического задания по смежным разделам проекта систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения
ПКС-4	ПКС-4.1. Выбор и сравнение	Знать (З4): основные проектные решения	Не знает основные проектные решения	Испытывает затруднения при	Воспроизводит перечень и содержательную часть	Воспроизводит перечень и содержательную часть

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
	проектных решений системы (сооружения) водоснабжения (водоотведения), обеспечивающих выполнение требований технического задания	систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения	систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения,	воспроизведение основных проектных решений систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения,	основных проектных решения систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения	основных проектных решения систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения, четко объясняя их суть
		Уметь (У4): выявлять варианты возможных технических решений систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения, обеспечивающих выполнение требований технического задания	Не умеет выявлять варианты возможных технических решений систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения, обеспечивающих выполнение требований технического задания	Умеет выявлять варианты возможных технических решений систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения, обеспечивающих выполнение требований технического задания, допуская при этом значительные ошибки	Умеет выявлять варианты возможных технических решений систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения, обеспечивающих выполнение требований технического задания, допуская при этом незначительные ошибки	Умеет выявлять варианты возможных технических решений систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения, обеспечивающих выполнение требований технического задания
		Владеть (В4): навыками выбора и сравнения проектных решений систем (сооружений), обеспечивающих выполнение требований технического задания	Не владеет навыками выбора и сравнения проектных решений систем (сооружений), обеспечивающих выполнение требований технического задания	Владеет навыками выбора и сравнения проектных решений систем (сооружений), обеспечивающих выполнение требований технического задания, допуская ряд ошибок	Владеет навыками выбора и сравнения проектных решений систем (сооружений), обеспечивающих выполнение требований технического задания, допуская незначительные ошибки	Владеет навыками выбора и сравнения проектных решений систем (сооружений), обеспечивающих выполнение требований технического задания
	ПК-4.6. Подготовка текстовой части проектной документации системы (сооружения) водоснабжения (водоотведения)	Знать (З5): структуру, состав и правила оформления пояснительной записки проектной документации систем (сооружений) водоснабжения и водоотведения	Не способен перечислить требования к структуре, составу и правилам оформления пояснительной записки проектной документации систем	Воспроизводит отдельные требования к структуре, составу и правилам оформления пояснительной записки проектной документации систем (сооружений)	Знает требования к структуре, составу и правилам оформления пояснительной записки проектной документации систем (сооружений) водоснабжения и	Знает требования к структуре, составу и правилам оформления пояснительной записки проектной документации систем (сооружений) водоснабжения и

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
			(сооружений) водоснабжения и водоотведения	водоснабжения и водоотведения	водоотведения, но допускает незначительные ошибки	водоотведения
		Уметь (У5): разрабатывать тестовую часть проектной документации по выбранному проектному решению систем водоснабжения и водоотведения	Не умеет разрабатывать тестовую часть проектной документации по выбранному проектному решению систем водоснабжения и водоотведения	Умеет выполнять разрабатывать тестовую часть проектной документации по выбранному проектному решению систем водоснабжения и водоотведения, допуская ряд ошибок	Умеет разрабатывать тестовую часть проектной документации по выбранному проектному решению систем водоснабжения и водоотведения, допуская незначительные ошибки	Умеет разрабатывать тестовую часть проектной документации по выбранному проектному решению систем водоснабжения и водоотведения
		Владеть (В5): навыками подготовки и оформления пояснительной записки проектной документации	Не владеет навыками подготовки и оформления пояснительной записки проектной документации	Владеет навыками подготовки и оформления пояснительной записки проектной документации, допуская ряд ошибок	Владеет навыками подготовки и оформления пояснительной записки проектной документации, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками подготовки и оформления пояснительной записки проектной документации

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: **Проектное дело**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	Царев Н. С. Технико-экономические расчеты для инвестиционных проектов в сфере водоснабжения и водоотведения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. С. Царев, Ю. В. Аникин, К. В. Крутикова. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 92 с. — 978-5-7996-1895-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66601.html	ЭР*	60	100	+
2	Аникин Ю. В. Проектное дело в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. В. Аникин. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 124 с. — 978-5-7996-1481-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65973.html	ЭР*	60	100	+
3	Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Инженерное оборудование зданий и сооружений и внешние сети. Водоснабжение и канализация [Электронный ресурс] : сборник нормативных актов и документов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 437 с. — 978-5-905916-33-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30241.html	ЭР*	60	100	+
4	Проектное дело [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению контрольной работы по дисциплине «Проектное дело» для обучающихся по направлению 08.03.01 Строительство, профиль «Водоснабжение и водоотведение», заочной формы обучения / ТИУ ; сост. Л. В. Белова. - Тюмень : ТИУ, 2017. - 37 с. - Режим доступа: http://webirbis.tsogu.ru	ЭР*	60	100	+

ЭР* - электронный ресурс без ограничения числа одновременных подключений к ЭБС

Заведующий кафедрой ВиВ _____ *Сидоренко* О.В. Сидоренко«*06*» _____ *06* 2019 г.

Директор БИК _____ Д.Х. Каюкова

«*06*» _____ *06* 2019 г.*Согласовано БИК [подпись] М.И. Вайногер*

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: **Проектное дело**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	Царев, Н. С. Техничко-экономические расчеты для инвестиционных проектов в сфере водоснабжения и водоотведения : учебное пособие / Н. С. Царев, Ю. В. Аникин, К. В. Крутикова ; под редакцией В. И. Аксенов. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 92 с. — ISBN 978-5-7996-1895-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/66601.html	ЭР*	30	100	+
2	Аникин, Ю. В. Проектное дело в строительстве : учебное пособие / Ю. В. Аникин ; под редакцией В. И. Аксенов. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 124 с. — ISBN 978-5-7996-1481-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/65973.html	ЭР*	30	100	+
3	Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Инженерное оборудование зданий и сооружений и внешние сети. Водоснабжение и канализация : сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистун. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 437 с. — ISBN 978-5-905916-33-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/30241.html	ЭР*	30	100	+
4	Проектное дело : методические указания к выполнению контрольной работы по дисциплине «Проектное дело» для обучающихся по направлению 08.03.01 Строительство, профиль «Водоснабжение и водоотведение», заочной формы обучения / ТИУ ; сост. Л. В. Белова. - Тюмень : ТИУ, 2017. - 37 с.	ЭР*	30	100	+

*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru>.

Заведующий кафедрой ВиВ Сид О.В. Сидоренко«30» 09 2021 г.

Директор БИК _____ Д.Х. Каюкова

«30» 09 2021 г.

Согласовано _____ Библиотека _____ Ш. Г. Зайнбергер



Лист дополнения и изменения
к рабочей учебной программе по дисциплине
Проектное дело
направление: 08.03.01 Строительство
направленность (профиль): Водоснабжение и водоотведение
на 2021/ 2022 учебный год

В рабочую программу учебной дисциплины вносятся следующее дополнение:

(изменение):

1. Пункт «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» (подпункт Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой) актуализирован.

В другой части рабочая программа дисциплины актуальна для 2021/2022 учебного года.

Дополнения и изменения внес:
доцент, к.т.н.

Белова Л.В.

Л.В. Белова

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Водоснабжение и водоотведение».

Протокол от «30» августа 2021г. №14

Заведующий кафедрой ВиВ _____

Сидоренко

О.В. Сидоренко

СОГЛАСОВАНО:

Зав. выпускающей кафедрой ВиВ _____

Сидоренко

О.В. Сидоренко

«30» 08 2021г.