



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

Начальник УРОПС
В.А. Мельникова

Рабочая программа дисциплины
**«НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ И
ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ» /
«РАЗРАБОТКА И ИСПОЛНЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»**

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки
08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО

Профиль программы
«ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ»

ИНСТИТУТ
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА
РАЗРАБОТЧИК

ИМТЭС
кафедра строительства
УРОПС

1 ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Целями освоения дисциплины «Нормативные документы для проектирования зданий и инженерных сооружений» являются:

- формирование соответствующих знаний, умений и навыков в области строительства, а также компетенций с учётом ФГОС ВО;
- теоретическое освоение студентами основных знаний в области технического регулирования, стандартизации и сертификации при проектировании и строительстве;
- овладение знаниями и навыками, позволяющими самостоятельно анализировать последствия вызванные принятием решения по строительству для оценки его эффективности;
- приобретение опыта, позволяющего устанавливать соответствие между действительной работой инженерной системы и ее расчетной моделью.

Целями освоения дисциплины «Разработка и исполнение проектной документации в строительстве» являются:

- формирование соответствующих знаний, умений и навыков в области строительства, а также компетенций с учётом ФГОС ВО;
- приобретение теоретических знаний и практических навыков по изучению основных организационно-технических мероприятий в области подготовки предпроектной, исходно-разрешительной и проектной документации, условий и порядка согласования, экспертизы и утверждения проектной документации;
- овладение знаниями и навыками, позволяющими самостоятельно анализировать последствия вызванные принятием решения по строительству для оценки его эффективности;
- приобретение опыта, позволяющего устанавливать соответствие между действительной работой инженерной системы и ее расчетной моделью.

1.2 Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям), соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ПК-5: Способен выполнять компоновочные решения и специальные расчеты насосных станций систем водоснабжения и водоотведения и сооружений очистки сточных вод;</p> <p>ПК-7: Способен использовать методы проведения инженерных изысканий, технологии проектирования с применением универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем автоматизированного проектирования</p>	<p>ПК-5.2: Подготовка проектной документации по линии очистки воды сооружений очистки сточных вод. Реализует компоновочные решения в соответствии с нормативной документацией;</p> <p>ПК-7.2: Владеет навыками проектирования в соответствии с нормативной документацией</p>	<p>Нормативные документы для проектирования зданий и инженерных сооружений</p>	<p><u>Знать:</u> нормативную документацию по водоснабжению и водоотведению, метрологии; нормативную документацию в проектировании и строительстве; природоохранное законодательство Российской Федерации; правила оформления ведомостей и спецификаций оборудования; профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования сооружений водоподготовки; методики испытаний сооружений водоподготовки; технические требования к смежным системам; правила оформления проектной и рабочей документации; современные технические и технологические решения создания сооружений водоподготовки; требования охраны труда; методики проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов; методы инженерных расчетов, необходимые для проектирования сооружений водоподготовки.</p> <p><u>Уметь:</u> разрабатывать концептуальные документы по проектированию сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений; анализировать варианты проектных решений сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений с целью выявления их преимуществ и недостатков, оценки рисков, связанных с реализацией проекта; разрабатывать и представлять презентационные материалы по проекту сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений, выступать публично; использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе программное обеспечение, необходимое для проектирования сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений; применять профессиональные компьютерные программные средства для расчета необходимых показателей сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений, установленные техническим заданием;</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p>применять профессиональные компьютерные программные средства для разработки проектной документации по сооружениям водоподготовки; определять исходные данные для проектирования сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений; применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления ведомостей работ и спецификаций оборудования; анализировать и сопоставлять отечественный и зарубежный опыт по разработке и реализации проектов по сооружениям водоподготовки и водозаборных сооружений; использовать современное научное и техническое оборудование и приборы, в том числе средства автоматизации; принимать профессиональные решения на основе знаний технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками обобщения и анализа исходных данных для проектирования сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений; навыками выявления вариантов возможных технических решений сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений; навыками выполнения сравнительной оценки технических решений и вариантов основного оборудования сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений; навыками разработки проектных решений, обеспечивающих показатели заданной производительности, надежности, установленные техническим заданием и предшествующими стадиями разработки, в том числе пояснительной запиской; навыками проведения расчетов, необходимых для разработки сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений; навыками определения типа состава оборудования при заданных технических и технологических параметрах проектируемых сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений; навыками согласования габаритных, установочных и присо-</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p>единительных размеров с разработчиками смежных систем и конструкций сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений; навыками определения необходимых ресурсов для строительства проектируемых сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений; навыками выполнения необходимых расчетов, подтверждающих показатели, установленные техническим заданием на проектирование сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений; навыками подготовки отчетной документации по проектным решениям сооружений водоподготовки для заказчика и водозаборных сооружений; навыками составления ведомостей работ и спецификаций оборудования проектируемых сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений; навыками формирования законченной проектной документации, в том числе графической части проекта сооружений водоподготовки для согласования с заказчиком и предоставления в надзорные органы; навыками определения технических требований к смежным системам и разработчикам смежных разделов проектной и рабочей документации по сооружениям водоподготовки и водозаборных сооружений, оформление технического задания.</p>
<p>ПК-5: Способен выполнять компоновочные решения и специальные расчеты насосных станций систем водоснабжения и водоотведения и сооружений очистки сточных вод;</p>	<p>ПК-5.2: Подготовка проектной документации по линии очистки воды сооружений очистки сточных вод. Реализует компоновочные решения в соответствии с нормативной документацией;</p>	<p>Разработка и исполнение проектной документации в строительстве</p>	<p><u>Знать:</u> нормативную документацию по водоснабжению, водоотведению, метрологии; нормативную документацию в проектировании и строительстве; природоохранное законодательство Российской Федерации; правила оформления ведомостей и спецификаций оборудования; профессиональные компьютерные программные средства, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения; методы определения требуемого напора воды в сети водоснабжения; методы расчета промышленных, хозяйственно-бытовых и ливневых стоков; методики испытаний насосных станций систем водоснабжения и водоотведения; технические требования к смежным системам;</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ПК-7: Способен использовать методы проведения инженерных изысканий, технологии проектирования с применением универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем автоматизированного проектирования</p>	<p>ПК-7.3: Соблюдает технологические регламенты и нормативы выполнения проектных работ</p>		<p>правила оформления проектной документации и рабочей документации; современные технические и технологические решения создания насосных станций систем водоснабжения и водоотведения; современное оборудование и технологические решения насосных станций систем водоснабжения и водоотведения; требования охраны труда; методики проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов; методы инженерных расчетов, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения.</p> <p><u>Уметь:</u> разрабатывать концептуальные документы по проектированию насосных станций систем водоснабжения и водоотведения; выявлять и анализировать преимущества и недостатки вариантов проектных решений, оценивать риски, связанные с реализацией проекта; разрабатывать и представлять презентационные материалы по проекту, выступать публично; выполнять расчеты водопотребления на хозяйственно-бытовые, производственные, противопожарные нужды; использовать современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе программное обеспечение, необходимые для проектирования насосных станций систем водоснабжения; выполнять расчеты по производственным, хозяйственно-бытовым и ливневым стокам; выполнять необходимые расчеты, подтверждающие показатели, установленные техническим заданием; разрабатывать проектную документацию, в том числе пояснительную записку; определять исходные данные для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения; оформлять ведомости работ и спецификации оборудования; изучать, анализировать и сопоставлять отечественный и зарубежный опыт разработки и реализации проектов по насосным станциям систем водоснабжения и водоотведения; профессио-</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p>нально использовать современное научное и техническое оборудование и приборы; принимать профессиональные решения на основе знания технологических процессов водопользования в строительстве и эксплуатации объектов.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками обобщения и анализа исходных данных для проектирования насосных станций систем водоснабжения и водоотведения; навыками выявления вариантов возможных технических решений насосной станции, принципов действий и компоновок; навыками выполнения сравнительной оценки технических решений и вариантов основного оборудования обеспечивающих все заданные режимы работы насосной станции с учетом назначения насосной станции; навыками разработки проектных решений, обеспечивающих показатели заданной производительности, надежности, установленные техническим заданием и предшествующими стадиями разработки, в том числе пояснительной запиской; навыками разработки вариантов решений элементов и узлов насосной станции систем водоснабжения и водоотведения; навыками проведения расчетов, необходимых для разработки элементов и узлов насосной станции систем водоснабжения и водоотведения; навыками определения расчетных расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды, горячее водоснабжение, отопление, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая обратное; навыками проведения расчетов, необходимых для разработки элементов и узлов насосной станции систем водоотведения; навыками определения требуемого напора воды в сети водоснабжения (в пределах зоны влияния насосной станции); навыками определения типа оборудования при заданных технических и технологических параметрах проектируемых насосных станций; навыками согласования габаритных, устано-</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			вочных и присоединительных размеров с разработчиками смежных систем и конструкций; навыками определения необходимых ресурсов для строительства проектируемой станции; навыками выполнения необходимых расчетов, подтверждающих показатели, установленные техническим заданием; навыками подготовки отчетной документации по проектным решениям для заказчика; навыками подготовки пояснительной записки и чертежей по выбранному проектному решению; навыками определения ведомостей работ и спецификаций оборудования проектируемой насосной станции; навыками формирования законченной проектной документации для согласования с заказчиком и предоставления в надзорные органы; навыками определения технических требований к смежным системам и разработчикам смежных разделов проектной документации и рабочей документации, оформление технического задания.

2 ТРУДОЁМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ

Дисциплины «Нормативные документы для проектирования зданий и инженерных сооружений» / «Разработка и исполнение проектной документации в строительстве» относятся к блоку 1 части, формируемой участниками образовательных отношений, и являются дисциплинами по выбору.

Общая трудоемкость дисциплин по выбору составляет 2 зачетных единицы (з.е.), т.е. 72 академических часа (54 астр. часа) контактной и самостоятельной учебной работы студента; работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплине.

Распределение трудоемкости освоения дисциплины по семестрам, видам учебной работы студента, а также формы контроля приведены ниже.

Таблица 2 - Объем (трудоемкость освоения) в очно-заочной форме обучения и структура дисциплины

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа					СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
					Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Нормативные документы для проектирования зданий и инженерных сооружений/ Разработка и исполнение проектной документации в строительстве	5	3	2	72	10		12	2	0,15	47,85	
Итого по дисциплине:			2	72	10		12	2	0,15	47,85	

Обозначения: Э – экзамен; З – зачет; ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой); КР (КП) – курсовая работа (курсовой проект); контр. – контрольная работа, РГР – расчетно-графическая работа; Лек – лекционные занятия; Лаб - лабораторные занятия; Пр – практические занятия; РЭ – контактная работа с преподавателем в ЭИОС; КА – контактная работа, включающая индивидуальные консультации, консультации перед экзаменом, аттестацию, консультации и аттестацию по КР (КП), практику; СРС – самостоятельная работа студентов

При разработке образовательной технологии организации учебного процесса основной упор сделан на соединение активной и интерактивной форм обучения. Интерактивная форма

позволяет студентам проявить самостоятельность в освоении теоретического материала и овладении практическими навыками, формирует интерес и позитивную мотивацию к учебе.

3 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА

Учебно-методическое обеспечение дисциплины приведено в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 – Перечень основной и дополнительной литературы

Наименование дисциплины	Основная литература	Дополнительная литература
<p>Нормативные документы для проектирования зданий и инженерных сооружений</p>	<p>1. Скачкова, М. Е. Введение в градостроительную деятельность. Нормативно-правовое и информационное обеспечение / М. Е. Скачкова, М. Е. Монастырская ; Под ред.: Монастырская М. Е.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 268 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/256124 (дата обращения: 12.06.2022). — ISBN 978-5-507-45043-5. — Текст : электронный.</p> <p>2. Хорунжая, А. И. Архитектурное проектирование. Основы рабочего проектирования / А. И. Хорунжая. — 2-е изд., стер. (полноцветная печать). — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 148 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/249674 (дата обращения: 18.06.2022). — ISBN 978-5-507-44933-0. — Текст : электронный.</p> <p>3. Давыдова, О. В. Методы проектирования зданий и сооружений : учебное пособие / О. В. Давыдова. — Челябинск : ЮУТУ, 2022. — 44 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/262187 (дата обращения: 18.06.2022). — Текст : электронный.</p> <p>4. Прокопова, М. В. Проектирование объектов капитального строительства : учебное пособие / М. В. Прокопова. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2019. — 120 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL:</p>	<p>1. Ширшиков, Б. Ф. Организация, планирование и управление строительством : учеб. / Б. Ф. Ширшиков. - Москва : АСВ, 2016. - 528 с. – ISBN 978-5-93093-874-6 (в пер.). - Текст : непосредственный.</p> <p>2 Асанов, В. Л. Управление архитектурно-строительными проектами в современных условиях : монография / В. Л. Асанов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/249839 (дата обращения: 18.06.2022). — ISBN 978-5-507-44916-3. — Текст : электронный.</p> <p>3. Соловьев, А. К. Проектирование зданий и сооружений : учебное пособие / А. К. Соловьев, А. И. Герасимов, Е. В. Никонова. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020. — 76 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165191 (дата обращения: 18.06.2022). — ISBN 978-5-7264-2469-9. — Текст : электронный.</p> <p>4. Шумейко, В. И. Архитектурное конструирование зданий и сооружений : учебное пособие / В. И. Шумейко, Е. В. Пименова, А. И. Евтушенко. — Ростов-на-Дону : Донской ГТУ, 2017. — 235 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/238166 (дата обращения: 18.06.2022). — ISBN 978-5-7890-1233-8. — Текст : электронный.</p>

Наименование дисциплины	Основная литература	Дополнительная литература
	<p>https://e.lanbook.com/book/147358 (дата обращения: 18.06.2022). — ISBN 978-5-88814-899-0. — Текст : электронный.</p> <p>5. Голубева, Е. А. Основы проектной и производственной подготовки к строительству объекта : учебное пособие / Е. А. Голубева. — Омск : СибАДИ, 2022. — 110 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/255317 (дата обращения: 12.06.2022). — Текст : электронный.</p>	<p>5. Норенков, С. В. Архитектоника проектной деятельности: прогнозы, мегапланы, программы : учебное пособие / С. В. Норенков. — Нижний Новгород : ННГАСУ, 2019. — 279 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/164848 (дата обращения: 18.06.2022). — ISBN 978-5-528-00346-7. — Текст : электронный.</p>
<p>Разработка и исполнение проектной документации в строительстве</p>	<p>1. Бабалич, В. С. Нормативная база в строительстве : учебное пособие / В. С. Бабалич, К. А. Сухин, К. Н. Сухина. — Волгоград : ВолгГТУ, 2021. — 116 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/288575 (дата обращения: 12.06.2022). — ISBN 978-5-9948-3986-7. — Текст : электронный.</p> <p>2. Туровский, Б. В. Нормативная основа проектов строительства : учебное пособие / Б. В. Туровский. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 146 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/196491 (дата обращения: 12.06.2022). — ISBN 978-5-907247-11-6. — Текст : электронный.</p> <p>3. Чакурин, И. А. Проектная подготовка в строительстве : учебное пособие / И. А. Чакурин, А. А. Комлев, С. А. Милюшенко. — Омск : СибАДИ, 2022. — 65 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/255236 (дата обращения:</p>	<p>1. Ширшиков, Б. Ф. Организация, планирование и управление строительством : учеб. / Б. Ф. Ширшиков. - Москва : АСВ, 2016. - 528 с. - ISBN 978-5-93093-874-6 (в пер.). - Текст : непосредственный.</p> <p>2. Скачкова, М. Е. Введение в градостроительную деятельность. Нормативно-правовое и информационное обеспечение / М. Е. Скачкова, М. Е. Монастырская ; Под ред.: Монастырская М. Е.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 268 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/256124 (дата обращения: 12.06.2022). — ISBN 978-5-507-45043-5. — Текст : электронный.</p> <p>3. Экспертиза градостроительной и землеустроительной документации : учебное пособие / М. А. Жукова, А. А. Харитонов, С. С. Викин [и др.] ; под редакцией А. А. Харитонova. — Воронеж : ВГАУ, 2017. — 195 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL:</p>

Наименование дисциплины	Основная литература	Дополнительная литература
	<p>12.06.2022). — ISBN 978-5-00113-202-8. — Текст : электронный.</p> <p>4. Шестакова, Е. Б. Исполнительная документация в строительстве : учебное пособие / Е. Б. Шестакова. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2021. — 68 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/222605 (дата обращения: 18.06.2023). — ISBN 978-5-7641-1577-1. — Текст : электронный.</p> <p>5. Голубева, Е. А. Основы проектной и производственной подготовки к строительству объекта : учебное пособие / Е. А. Голубева. — Омск : СибАДИ, 2022. — 110 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/255317 (дата обращения: 12.06.2022). — Текст : электронный.</p>	<p>https://e.lanbook.com/book/178903 (дата обращения: 18.06.2022). — Текст : электронный.</p> <p>4. Маслова, Н. В. Разработка проекта организации строительства : учебное пособие / Н. В. Маслова. — Тольятти : ТГУ, 2022. — 158 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/264152 (дата обращения: 18.06.2022). — ISBN 978-5-8259-1062-8. — Текст : электронный.</p> <p>5. Князев, Д. К. Нормативно-регулирующая база строительной отрасли : учебное пособие / Д. К. Князев. — Волгоград : ВолгГТУ, 2019. — 79 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/288599 (дата обращения: 12.06.2022). — ISBN 978-5-9948-3364-3. — Текст : электронный.</p>

Таблица 4 – Перечень периодических изданий, учебно-методических пособий и нормативной литературы

Наименование дисциплины	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
<p>Нормативные документы для проектирования зданий и инженерных сооружений</p>	<p>«Известия высших учебных заведений. Строительство», «Архитектура и строительство России», «Промышленное и гражданское строительство», «Водоочистка. Водоподготовка, Водоснабжение», «Водоснабжение и санитарная техника», «Строительные материалы, оборудование, технологии</p>	<p>1. Основные требования к проектной и рабочей документации : учебно-методическое пособие / А. Ю. Борисова, О. В. Крылова, М. В. Царева, В. А. Шалунов. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020. — 58 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/145063 (дата обращения: 18.06.2023). — ISBN 978-5-7264-2133-9. — Текст : электронный.</p> <p>2. Живоглядова, И. А. Правила разработки и оформления чертежей жилых зданий : учебно-методическое пособие / И. А. Живоглядова. — Тольятти : ТГУ,</p>

Наименование дисциплины	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
	XXI века»; «Строительные материалы»	<p>2016. — 81 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140008 (дата обращения: 18.06.2023). — ISBN 978-5-8259-1005-5. — Текст : электронный.</p> <p>3. Учебное архитектурно-строительное проектирование : практико-ориентированный подход : методическое пособие / В. С. Грызлов, В. Н. Ворожбянов, Ю. Б. Гендлина [и др.] ; под ред. В. С. Грызлова ; Череповецкий государственный университет, Инженерно-технический институт. — 2-е изд., пересм. — Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 137 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=565041 (дата обращения: 18.06.2023). — ISBN 978-5-9729-0299-6. — Текст : электронный.</p>
Разработка и исполнение проектной документации в строительстве		<p>1. Кабанов, В. Н. Проектная и производственная подготовка : учебно-методическое пособие / В. Н. Кабанов, Е. В. Михайлова. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020. — 40 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165188 (дата обращения: 18.06.2023). — ISBN 978-5-7264-2385-2. — Текст : электронный.</p> <p>2. Проектирование строительных генеральных планов в составе проекта организации строительства : учебно-методическое пособие / В. С. Гарипов, Е. В. Кузнецова, В. А. Гурьева, Г. А. Столповский. — Оренбург : ОГУ, 2021. — 152 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/293801 (дата обращения: 18.06.2023). — ISBN 978-5-7410-2527-7. — Текст : электронный.</p>

4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

В ходе освоения дисциплины, обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обучающимся по образовательной программе обеспечивается доступ (удаленный доступ), а также перечень лицензионного программного обеспечения определяется в рабочей программе и подлежит обновлению при необходимости.

Электронные образовательные ресурсы:

Российская образовательная платформа и конструктор бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков - <https://stepik.org>

Образовательная платформа - <https://openedu.ru/>

Состав современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС).

Нормативные документы для проектирования зданий и инженерных сооружений / Разработка и исполнение проектной документации в строительстве:

«Техэксперт» - профессиональные справочные системы <http://техэксперт.рус/>;

Строительные нормы и правила Российской Федерации на инженерные изыскания для строительства <http://docs.cntd.ru/document/871001042>

Архив методических материалов для студентов www.twirpx.com/.

5 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудиторные занятия проводятся в специализированных аудиториях с мультимедийным оборудованием, в компьютерных классах, а также в других аудиториях университета согласно расписанию занятий.

Консультации проводятся в соответствии с расписанием консультаций.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

При освоении дисциплин используется программное обеспечение общего назначения и специализированное программное обеспечение.

Перечень соответствующих помещений и их оснащения приведен в таблице 5.

Таблица 5 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Нормативные документы для проектирования зданий и инженерных сооружений	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 334 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья	
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 1556 - помещение для самостоятельной работы	Столы, стулья. 10 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система WindowsXP (получаемая по программе Microsoft "OpenValueSubscription") 2. Офисное приложение MS Office 2010 (получаемое по программе Microsoft "OpenValueSubscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome 5. Эффектон
Разработка и исполнение проектной документации в строительстве	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 334 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья	
	г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 1556 - помещение для самостоятельной работы	Столы, стулья. 10 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система WindowsXP (получаемая по программе Microsoft "OpenValueSubscription") 2. Офисное приложение MS Office 2010 (получаемое по программе Microsoft "OpenValueSubscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome 5. Эффектон

6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

6.1 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины (в т.ч. в процессе освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении к рабочей программе дисциплины (утверждается отдельно).

6.2 Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 6).

Таблица 6 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Критерий	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно- корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3.Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предо-

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	только некоторые из имеющихся у него сведений		информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	ставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые курсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

6.3 Оценивание результатов обучения может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

7 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа дисциплин «Нормативные документы для проектирования зданий и инженерных сооружений» / «Разработка и исполнение проектной документации в строительстве» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (профиль «Водоснабжение и водоотведение»).

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры строительства (протокол № 5 от 19.04.2022 г.)

Заведующий кафедрой



В.А. Пименов

Директор института



И.С. Александров