

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Направление подготовки/специальность: 08.04.01 Строительство

Наименование образовательной программы: Гидротехническое строительство

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Очная


Рабочая программа дисциплины
ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Блок:	Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Часть образовательной программы:	Обязательная
№ дисциплины по учебному плану:	Б1.О.06
Трудоемкость в зачетных единицах:	2 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	2 семестр - 16 часов;
Практические занятия	2 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
Самостоятельная работа	2 семестр - 75,7 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	проводится в рамках часов аудиторных занятий
включая: Тестирование Домашнее задание Контрольная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет	2 семестр - 0,3 часа;

Москва 2024

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:


Преподаватель

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Саинов М.П.
	Идентификатор	R44cf1cc8-SainovMP-e2adb419

М.П. Саинов


СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Саинов М.П.
	Идентификатор	R44cf1cc8-SainovMP-e2adb419

М.П. Саинов

Заведующий выпускающей
кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Саинов М.П.
	Идентификатор	R44cf1cc8-SainovMP-e2adb419

М.П. Саинов

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: Формирование общепрофессиональной компетенции обучающегося по организации проектно-исследовательских работ в строительстве

Задачи дисциплины

- Изучение нормативных основ организации процесса проектирования в области строительства;
- Изучение методики подготовки проектной документации в области строительства;
- Изучение правил проведения экспертизы проектной документации в области строительства;
- Изучение принципов осуществления авторского надзора в строительстве.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ОПК-4 Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ИД-1 _{ОПК-4} Выбор действующих нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих профессиональную деятельность	знать: - перечень нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих профессиональную деятельность в строительстве.
ОПК-4 Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ИД-2 _{ОПК-4} Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами	знать: - правила составления распорядительных документов, регламентирующих процесс проектирования.
ОПК-4 Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ИД-3 _{ОПК-4} Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами	знать: - возможности и технологии информационного моделирования в процессе разработки и оформления проектной документации в области строительной отрасли; - состав проектной документации объектов капитального строительства и линейных объектов; - этапы подготовки проектной документации.
ОПК-4 Способен	ИД-4 _{ОПК-4} Контроль	уметь:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	соответствия проектной документации требованиям нормативных документов	- осуществлять контроль соответствия проектной документации требованиям нормативно-технических документов.
ОПК-5 Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ИД-1 _{ОПК-5} Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования профессиональных стандартов к специалистам по проектированию. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять ресурсы, необходимые для выполнения проектных работ; - определять сроки выпуска проектной документации.
ОПК-5 Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ИД-2 _{ОПК-5} Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, необходимых для выполнения проектно-изыскательских работ, технической экспертизы и авторского надзора в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, необходимые для проектирования, технической экспертизы и авторского надзора объекта строительства.
ОПК-5 Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ИД-3 _{ОПК-5} Подготовка задания на изыскания, на разработку проектной документации объекта профессиональной деятельности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила составления документов для привлечения субподрядных организаций к выполнению проектно-изыскательских работ; - состав задания на изыскания объекта строительства; - состав задания на проектирование объекта строительства.
ОПК-5 Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ИД-4 _{ОПК-5} Подготовка заключения на результаты изыскательских работ	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав заключения на результаты изыскательских работ.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
надзор за их соблюдением		
ОПК-5 Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ИД-6 _{ОПК-5} Проверка соответствия проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные требования к оформлению проектной и рабочей документации; - виды и процедуру экспертизы проектной документации в области строительства.
ОПК-5 Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ИД-7 _{ОПК-5} Представление результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила представления проектной документации, отчётов по результатам изысканий для технической экспертизы.
ОПК-5 Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ИД-8 _{ОПК-5} Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - процедуру контроля соответствия результатов строительно-монтажных работ проекту в процессе авторского надзора; - цели, задачи и методику осуществления авторского надзора.
ОПК-5 Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ИД-9 _{ОПК-5} Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования охраны труда специалистов при выполнении проектных работ.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Гидротехническое строительство (далее – ОПОП), направления подготовки 08.04.01 Строительство, уровень образования: высшее образование - магистратура.

Базируется на уровне высшего образования (бакалавриат, специалитет).

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы										Содержание самостоятельной работы/ методические указания
				Контактная работа							СР			
				Лек	Лаб	Пр	Консультация		ИКР		ПА	Работа в семестре	Подготовка к аттестации /контроль	
КПР	ГК	ИККП	ТК											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Нормативные основы проектирования	26	2	4	-	6	-	-	-	-	-	16	-	<p><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Нормативные основы проектирования"</p> <p><u>Изучение материалов литературных источников:</u> [2], все страницы</p> <p><u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Проектная документация и этапы её подготовки" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><u>Изучение материалов литературных источников:</u> [4], все страницы</p> <p><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Организация процесса проектирования"</p> <p><u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], 4-23</p> <p><u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Кадры для проектирования" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><u>Изучение материалов литературных источников:</u></p>
1.1	Нормативные основы проектирования	14		2	-	4	-	-	-	-	-	8	-	
1.2	Анализ нормативно-правовых документов в области строительства.	12		2	-	2	-	-	-	-	-	8	-	
2	Проектная документация и этапы её подготовки	12		2	-	2	-	-	-	-	-	8	-	
2.1	Проектная документация и этапы её подготовки	12		2	-	2	-	-	-	-	-	8	-	
3	Организация процесса проектирования	12		2	-	2	-	-	-	-	-	8	-	
3.1	Организация процесса проектирования	12		2	-	2	-	-	-	-	-	8	-	
4	Кадры для проектирования	10		2	-	2	-	-	-	-	-	6	-	
4.1	Кадры для проектирования	10	2	-	2	-	-	-	-	-	6	-		

											<u>источников:</u> [1], 32-38	
5	Информационное моделирование в строительстве	10	2	-	-	-	-	-	-	8	-	<u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Информационное моделирование в строительстве" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях
5.1	Информационное моделирование в строительстве	10	2	-	-	-	-	-	-	8	-	<u>Изучение материалов литературных источников:</u> [3], все страницы
6	Экспертиза проектной документации	8	2	-	-	-	-	-	-	6	-	<u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Экспертиза проектной документации"
6.1	Экспертиза проектной документации	8	2	-	-	-	-	-	-	6	-	<u>Изучение материалов литературных источников:</u> [5], стр 86- 109
7	Авторский надзор в строительстве	12	2	-	4	-	-	-	-	6	-	<u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Авторский надзор в строительстве"
7.1	Авторский надзор в строительстве	12	2	-	4	-	-	-	-	6	-	<u>Изучение материалов литературных источников:</u> [2], 41-45
	Зачет	18.0	-	-	-	-	-	-	0.3	-	17.7	
	Всего за семестр	108.0	16	-	16	-	-	-	0.3	58	17.7	
	Итого за семестр	108.0	16	-	16	-	-	-	0.3	75.7		

Примечание: Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПр – аудиторные консультации по курсовым проектам/работам; ИККП – индивидуальные консультации по курсовым проектам/работам; ГК- групповые консультации по разделам дисциплины; СР – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; ТК – текущий контроль; ПА – промежуточная аттестация

3.2 Краткое содержание разделов

1. Нормативные основы проектирования

1.1. Нормативные основы проектирования

Структура и основные положения Градостроительного кодекса РФ; Структура и основные положения Федерального закона №384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; Структура и основные положения Федерального закона №128 «О лицензировании отдельных видов деятельности» в части, касающейся деятельности по инженерным изысканиям, проектированию и строительству зданий и сооружений. Система нормативно-технических документов в строительстве. Своды правил и национальные стандарты. Постановление Правительства РФ от 28 мая 2021 г. № 815 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"». Профессиональные стандарты в области строительства.

1.2. Анализ нормативно-правовых документов в области строительства.

Составление словаря терминов и определений на основе Градостроительного кодекса и других нормативных документов. Выбор нормативных документов, регламентирующих заданный вопрос проектирования. Составление перечня обязательных и рекомендуемых нормативных документов. Выбор ключевых требований нормативных документов..

2. Проектная документация и этапы её подготовки

2.1. Проектная документация и этапы её подготовки

Состав и структура проектной документации для решения задач архитектурно-строительного проектирования. Основные положения Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию». Структура и основные положения ГОСТ 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации». Основные этапы подготовки проектной документации по объектам капитального строительства (архитектурно-градостроительное решение; проектная документация; рабочая документация). Контроль разработки и выпуска разделов проектной и рабочей документации для объектов капитального строительства. Анализ соответствия оформления проектной документации требованиям нормативных документов.

3. Организация процесса проектирования

3.1. Организация процесса проектирования

Структура исходных данных для выполнения задач градостроительной деятельности и деятельности в области архитектурно-строительного проектирования. Изыскания для проектирования. Порядок выполнения изысканий. Требования к представлению результатов изысканий. Заключение на результаты проектирования. Техническое задание на проектирование. Составление графиков выпуска проектной документации. Распределение заданий на проектирование, распорядительные документы. Исходные данные для проектирования. Анализ типовой исходно-разрешительной документации: изучение содержания основных постановлений, технических условий, разрешений на строительство и проведение инженерных изысканий. Расчётное обоснование и информационное моделирование проектных решений. Технология подготовки проектной документации по объектам строительства (этапы формирования разделов проектной документации; порядок взаимосогласований технических решений; формирование итогового комплекта

документации). Технология подготовки рабочей документации по объектам строительства (этапы формирования разделов рабочей документации; порядок взаимосогласований технических решений; формирование итогового комплекта рабочей документации). Участники процесса проектирования. Субподрядные организации, Порядок привлечения субподрядных организаций к проектированию объектов капитального строительства. Формирование заданий субподрядным организациям на выполнение отдельных видов работ. Научно-техническое сопровождение проектных работ. Порядок привлечения научно-исследовательских организаций к выполнению отдельных видов работ. Требования к выводам по результатам исследований. Экспертиза проектной документации как этап проектирования. Авторский надзор в строительстве. Стоимость проектных работ. Сбор и анализ исходных данных для проектирования объекта строительства. Составление технического задания на проектирование для конкретного примера..

4. Кадры для проектирования

4.1. Кадры для проектирования

Состав и содержание профессиональных стандартов 16.114 «Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования», 10.003 «Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений». Должностные обязанности специалистов по проектированию. Требования к квалификации специалистов по проектированию. Требования к главным инженерам проекта (ГИП). Саморегулируемые организации (СРО). Национальное объединение проектировщиков и изыскателей. Национальный реестр специалистов. Лицензирование деятельности на проектирование. Охрана труда в процессе проектирования. Составление перечня требований к специалисту по проектированию в соответствии с выбранным профессиональным стандартом..

5. Информационное моделирование в строительстве

5.1. Информационное моделирование в строительстве

Назначение информационной модели и её использование на этапах жизненного цикла зданий и сооружений. Стандарты и своды правил разработки информационной модели. Программное обеспечение информационного моделирования, его особенности. Участники процесса информационного моделирования. Уровни информационной модели. Использование информационной модели при подготовке проектной документации..

6. Экспертиза проектной документации

6.1. Экспертиза проектной документации

Виды экспертизы. Государственная экспертиза. Постановление Правительства РФ от 05 марта 2007 г. № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий». Представление проектной документации на экспертизу. Проведение экспертизы. Экспертиза промышленной безопасности. Декларация безопасности объектов гидротехнического строительства. Экологическая экспертиза..

7. Авторский надзор в строительстве

7.1. Авторский надзор в строительстве

Цели и задачи авторского надзора. СП 246.1325800.2016. Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений. Основные задачи и функции специалистов, осуществляющих авторский надзор. Состав работ по авторскому надзору. Внесение

изменений в проектную и рабочую документацию. Изучение методики выполнения работ авторского надзора. Изучение форм документов, используемых при авторском надзоре (задание на осуществление авторского надзора, журнал авторского надзора)..

3.3. Темы практических занятий

1. Анализ нормативно-правовых документов в области строительства.;
2. Анализ соответствия оформления проектной документации требованиям нормативных документов;
3. Сбор и анализ исходных данных для проектирования объекта строительства. Составление технического задания на проектирование для конкретного примера.;
4. Составление перечня требований к специалисту по проектированию в соответствии с выбранным профессиональным стандартом.;
5. Изучение методики выполнения работ авторского надзора..

3.4. Темы лабораторных работ не предусмотрено

3.5 Консультации

Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)

1. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Нормативные основы проектирования"
2. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Проектная документация и этапы её подготовки"
3. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Организация процесса проектирования"
4. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Кадры для проектирования"
5. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Информационное моделирование в строительстве"
6. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Экспертиза проектной документации"
7. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Авторский надзор в строительстве"

3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ

Курсовой проект/ работа не предусмотрены

3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Запланированные результаты обучения по дисциплине (в соответствии с разделом 1)	Коды индикаторов	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1)							Оценочное средство (тип и наименование)	
		1	2	3	4	5	6	7		
Знать:										
перечень нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих профессиональную деятельность в строительстве	ИД-1 _{ОПК-4}	+								Тестирование/Основные понятия строительства
правила составления распорядительных документов, регламентирующих процесс проектирования	ИД-2 _{ОПК-4}			+						Домашнее задание/Составление задания на проектирование, проверка проектной документации
этапы подготовки проектной документации	ИД-3 _{ОПК-4}		+							Домашнее задание/Составление задания на проектирование, проверка проектной документации
состав проектной документации объектов капитального строительства и линейных объектов	ИД-3 _{ОПК-4}		+							Домашнее задание/Составление задания на проектирование, проверка проектной документации
возможности и технологии информационного моделирования в процессе разработки и оформления проектной документации в области строительной отрасли	ИД-3 _{ОПК-4}				+	+				Контрольная работа/Контроль соблюдения проектных решений
требования профессиональных стандартов к специалистам по проектированию	ИД-1 _{ОПК-5}				+					Контрольная работа/Контроль соблюдения проектных решений
состав задания на проектирование объекта строительства	ИД-3 _{ОПК-5}			+						Домашнее задание/Составление задания на проектирование, проверка проектной документации
состав задания на изыскания объекта строительства	ИД-3 _{ОПК-5}			+						Домашнее задание/Составление задания на проектирование, проверка проектной документации
правила составления документов для привлечения субподрядных организаций к выполнению проектно-изыскательских работ	ИД-3 _{ОПК-5}			+						Домашнее задание/Составление задания на проектирование, проверка проектной документации

состав заключения на результаты изыскательских работ	ИД-4 _{ОПК-5}			+					Домашнее задание/Составление задания на проектирование, проверка проектной документации
виды и процедуру экспертизы проектной документации в области строительства	ИД-6 _{ОПК-5}						+		Домашнее задание/Составление задания на проектирование, проверка проектной документации
нормативные требования к оформлению проектной и рабочей документации	ИД-6 _{ОПК-5}		+						Домашнее задание/Составление задания на проектирование, проверка проектной документации
правила представления проектной документации, отчётов по результатам изысканий для технической экспертизы	ИД-7 _{ОПК-5}							+	Контрольная работа/Контроль соблюдения проектных решений
цели, задачи и методику осуществления авторского надзора	ИД-8 _{ОПК-5}							+	Контрольная работа/Контроль соблюдения проектных решений
процедуру контроля соответствия результатов строительно-монтажных работ проекту в процессе авторского надзора	ИД-8 _{ОПК-5}							+	Контрольная работа/Контроль соблюдения проектных решений
требования охраны труда специалистов при выполнении проектных работ	ИД-9 _{ОПК-5}			+					Домашнее задание/Составление задания на проектирование, проверка проектной документации
Уметь:									
осуществлять контроль соответствия проектной документации требованиям нормативно-технических документов	ИД-4 _{ОПК-4}		+						Домашнее задание/Составление задания на проектирование, проверка проектной документации
определять сроки выпуска проектной документации	ИД-1 _{ОПК-5}			+					Домашнее задание/Составление задания на проектирование, проверка проектной документации
определять ресурсы, необходимые для выполнения проектных работ	ИД-1 _{ОПК-5}			+					Домашнее задание/Составление задания на проектирование, проверка проектной документации
выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, необходимые для	ИД-2 _{ОПК-5}	+							Тестирование/Основные понятия строительства

проектирования, технической экспертизы и авторского надзора объекта строительства									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)

4.1. Текущий контроль успеваемости

2 семестр

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Основные понятия строительства (Тестирование)

Форма реализации: Письменная работа

1. Контроль соблюдения проектных решений (Контрольная работа)
2. Составление задания на проектирование, проверка проектной документации (Домашнее задание)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине

Зачет (Семестр №2)

По итогам зачета с учетом результатов всех контрольных мероприятий по дисциплине при их успешном выполнении.

В диплом выставляется оценка за 2 семестр.

Примечание: Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Печатные и электронные издания:

1. Гончарук А. В.- "Организация проектирования производства", Издательство: "МИСИС", Москва, 2002 - (145 с.)
<https://e.lanbook.com/book/117367>;
2. Туровский Б. В.- "Нормативная основа проектов строительства", Издательство: "КубГАУ", Краснодар, 2019 - (146 с.)
<https://e.lanbook.com/book/196491>;
3. Чепелева Н. Н.- "Информационное моделирование в строительстве", Издательство: "СиБАДИ", Омск, 2021 - (46 с.)
<https://e.lanbook.com/book/221414>;
4. Борисова А. Ю., Крылова О. В., Царева М. В., Шалунов В. А.- "Основные требования к проектной и рабочей документации", Издательство: "МИСИ – МГСУ", Москва, 2020 - (58 с.)
<https://e.lanbook.com/book/145063>;
5. Жукова М. А., Харитонов А. А., Викин С. С., . Г. В., Калабухов Г. А., Ершова Н. В., Панин Е. В., Яурова И. В.- "Экспертиза градостроительной и землеустроительной документации", Издательство: "ВГАУ", Воронеж, 2017 - (195 с.)
<https://e.lanbook.com/book/178903>.

5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. СДО "Прометей";
2. Office / Российский пакет офисных программ;
3. Windows / Операционная система семейства Linux;

4. Майнд Видеоконференции.

5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red
3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. Национальная электронная библиотека - <https://rusneb.ru/>
5. ЭБС "Консультант студента" - <http://www.studentlibrary.ru/>
6. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
7. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
8. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://rosmintrud.ru/opendata>
9. База открытых данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
10. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
11. База открытых данных Росфинмониторинга - <http://www.fedsfm.ru/opendata>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	Ж-120, Машинный зал ИВЦ	сервер, кондиционер
	Г-305, Учебная аудитория	парта, стол преподавателя, стул, доска меловая, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, компьютер персональный, кондиционер
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	Ж-120, Машинный зал ИВЦ	сервер, кондиционер
	Г-305, Учебная аудитория	парта, стол преподавателя, стул, доска меловая, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, компьютер персональный, кондиционер
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	Ж-120, Машинный зал ИВЦ	сервер, кондиционер
	Г-305, Учебная аудитория	парта, стол преподавателя, стул, доска меловая, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, компьютер персональный, кондиционер
Помещения для самостоятельной работы	НТБ-303, Компьютерный читальный зал	стол компьютерный, стул, стол письменный, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, кондиционер
Помещения для консультирования	Г-202, Кабинет сотрудников каф.	стол для работы с документами, стол компьютерный, стул, шкаф для документов,

	"ЭГТС"	компьютерная сеть с выходом в Интернет, ноутбук, компьютер персональный, принтер
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	Г-225, Кладовая кафедры "ГВИЭ"	стеллаж для хранения инвентаря, стул, стол письменный, компьютерная сеть с выходом в Интернет, набор инструментов для профилактического обслуживания оборудования, наборы демонстрационного оборудования, архивные документы, дипломные и курсовые работы студентов, канцелярский принадлежности, запасные комплектующие для оборудования, сменные запчасти для ЭВМ

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Организация проектирования

(название дисциплины)

2 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

КМ-1 Основные понятия строительства (Тестирование)

КМ-2 Составление задания на проектирование, проверка проектной документации (Домашнее задание)

КМ-3 Контроль соблюдения проектных решений (Контрольная работа)

Вид промежуточной аттестации – Зачет.

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3
		Неделя КМ:	4	10	14
1	Нормативные основы проектирования				
1.1	Нормативные основы проектирования		+		
1.2	Анализ нормативно-правовых документов в области строительства.		+		
2	Проектная документация и этапы её подготовки				
2.1	Проектная документация и этапы её подготовки			+	
3	Организация процесса проектирования				
3.1	Организация процесса проектирования			+	
4	Кадры для проектирования				
4.1	Кадры для проектирования				+
5	Информационное моделирование в строительстве				
5.1	Информационное моделирование в строительстве				+
6	Экспертиза проектной документации				
6.1	Экспертиза проектной документации			+	
7	Авторский надзор в строительстве				
7.1	Авторский надзор в строительстве				+

	Bec KM, %:	30	30	40
--	------------	----	----	----