Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра технологии строительного производства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.2 Технический надзор и контроль в строительстве»

Уровень высшего образования

МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки
08.04.01 Строительство
(код и наименование направления подготовки)

Теория и практика организационно-технологических и управленческих решений в строительстве
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация
Магистр

Форма обучения
Очная

Год набора 2025

Рабочая программа дисциплины «*Б1.Д.В.2 Технический надзор и контроль в строительстве*» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра технологии строительного производства
наименование кафедры

протокол № 12 от "17" февраля 2025г.

Заведующий кафедрой
Кафедра технологии строительного производства _____ В.А. Гурьева
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:
Преподаватель _____ А.А. Ильина
должность *подпись* *расшифровка подписи*

_____
должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
08.04.01 Строительство _____ В.И. Жаданов
код наименование *личная подпись* *расшифровка подписи*

Научный руководитель магистерской программы _____ В.А. Гурьева
личная подпись *расшифровка подписи*

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов
_____ С.А. Биктимирова
личная подпись *расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству факультета
_____ О.Н. Шевченко
личная подпись *расшифровка подписи*

№ регистрации _____

© Ильина А.А., 2025
© ОГУ, 2025

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины:

Подготовка специалистов, владеющих базовыми знаниями в области организации технического надзора и контроля, изучение актуальных требований нормативно-правовой базы в области технического надзора и контроля в строительстве.

Задачи:

-расширить знания в области охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;

-познакомится с нормативно-правовыми актами в области технического контроля и надзора;

-уметь использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности;

-научиться разрабатывать рабочую техническую и исполнительную документацию, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

-иметь представление о документальном оформлении контроля качества строительных материалов, изделий, конструкций, законченных объектов и его проверке.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.4 Современные технологии строительного производства, Б1.Д.В.6 Освидетельствование и управление техническим состоянием объектов недвижимости, Б1.Д.В.7 Обеспечение строительного производства*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-2 Способен осуществлять и организовывать разработку проектной, рабочей и организационно-технологической документации в сфере строительства	ПК*-2-В-1 Оценка требований технического задания и исходной информации для планирования работ по проектированию объектов в сфере промышленного и гражданского строительства ПК*-2-В-4 Составление технического задания на подготовку организационно- технологической документации по строительству или реконструкции объектов промышленного и гражданского строительства. Разработка и контроль соответствия организационно-технологической документации объектов промышленного и гражданского строительства	**Знать:** -основные положения охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов; - виды ответственности за нарушение законодательства в области строительства. **Уметь:** -использовать знания в области технического надзора и контроля в строительстве в профессиональной деятельности.

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
	нормативно-техническим документам ПК*-2-В-5 Оценка основных технико-экономических показателей организационно- технологических решений	**Владеть:** -навыками проведения контроля качества выполняемых строительно-монтажных работ.
ПК*-6 Способен проводить экспертизу организационно-технологических решений объектов строительства	ПК*-6-В-1 Оценка комплектности документации по технической эксплуатации объекта экспертизы ПК*-6-В-2 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих экспертизу технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства ПК*-6-В-4 Оценка соответствия организационно-технологических решений требованиям нормативно-технической документации. Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации	**Знать:** -нормативно-правовую базу в области технического контроля и надзора -основные методы контроля качества различных видов строительно-монтажных работ, наименования параметров качества строительной продукции; **Уметь:** -использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности; -контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам **Владеть:** -навыками грамотного анализа действующей нормативно-технической документации в строительстве и планируемых изменений - навыками оформления и проверки исполнительной документации, методологией выявления отклонений параметров возводимых конструкций от проектных, нормативно-технических требований.

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	2 семестр	всего
Общая трудоёмкость	**108**	**108**
Контактная работа:	**34,25**	**34,25**
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: *- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);* *- изучение разделов курса в системе электронного обучения;* *- подготовка к практическим занятиям;* *- подготовка к решению типовых задач;* *- подготовка к вопросам устного собеседования;* *- подготовка к рубежному контролю;* *- подготовка к вопросам для сдачи дифференцированного зачета.*	**73,75**	**73,75**
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	**диф. зач.**	

Разделы дисциплины, изучаемые в 2 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Законодательные и нормативно-технические документы в строительстве, в том числе регламентирующие вопросы государственного строительного надзора и контроля в строительстве. Использование ТИМ.	16	4	2		10
2	Строительный контроль.	12	2	2		8
3	Государственный строительный надзор.	12	2	2		8
4	Авторский надзор за строительством зданий и сооружений.	12	2	2		8
5	Система контроля качества выполняемых строительно-монтажных работ.	12	2	2		8
6	Организация работ и документальное оформление контроля качества строительных материалов, изделий, конструкций, законченных объектов.	14	2	2		10
7	Охрана труда и техника безопасности, система контроля при выполнении работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту.	14	2	2		10
8	Пожарный и экологический контроль со стороны технического заказчика Государственный экологический контроль и проведение экологической экспертизы проектной документации.	16	2	2		12
	Итого:	108	18	16		74
	Всего:	108	18	16		74

4.2 Содержание разделов дисциплины

1 Законодательные и нормативно-технические документы в строительстве, в том числе регламентирующие вопросы государственного строительного надзора и контроля в строительстве. Использование ТИМ

1.1 Градостроительный кодекс, как один из основополагающих документов в сфере строительного контроля и надзора.

1.2 Выдача разрешений на строительство. Порядок оформления разрешений на строительство и ввод объектов в эксплуатацию.

1.3 Закон «О техническом регулировании».

1.4 Технический регламент о безопасности зданий и сооружений.

1.5 Использование ТИМ в строительстве. Нормативная база.

1.7 Роль СРО в техническом надзоре.

1.7 Ответственность за нарушение законодательства в области строительства.

2 Строительный контроль

2.1 Строительный контроль застройщика или технического заказчика. Строительный контроль проводимый лицом, осуществляющим строительство. Основные положения.

2.2 Система контроля качества работ, выполняемых подрядчиком, субподрядчиком: входной контроль, операционный контроль, геодезический контроль, приёмочный контроль, лабораторный контроль.

2.3 Порядок проведения строительного контроля по видам работ.

2.4 Основные функции организации, осуществляющей работы по строительному контролю со стороны застройщика или технического заказчика.

2.5 Использование ТИМ для организации строительного контроля

3 Государственный строительный надзор

3.1 Государственный строительный надзор. Основные положения.

3.2 Подготовка к проведению проверок при осуществлении государственного строительного надзора.

3.3 Порядок проведения проверок при осуществлении государственного строительного надзора и выдачи заключений о соответствии построенных, реконструированных, отремонтированных объектов капитального строительства требованиям технических регламентов (норм и правил), иных нормативных правовых актов и проектной документации.

4 Авторский надзор за строительством зданий и сооружений

4.1 Авторский надзор. Основные положения.

4.2 Основные задачи и функции специалистов, осуществляющих авторский надзор.

4.3 Порядок организации и проведения авторского надзора за строительством объектов капитального строительства. Порядок ведения журнала по авторскому надзору.

4.4 Состав работ по авторскому надзору за строительством.

4.5 Внесение изменений в рабочую и проектную документацию.

5 Система контроля качества выполняемых строительно-монтажных работ

5.1 Контроль за обеспечением качества строительства, соответствия объемов строительства, соблюдением установленного порядка приемки отдельных видов работ и завершенных строительством объектов с оформлением требуемых документов.

5.2 Контроль качества законченных строительством объектов и ввод в эксплуатацию.

6 Организация работ и документальное оформление контроля качества строительных материалов, изделий, конструкций, законченных объектов.

6.1 Исполнительная документация в строительстве и порядок ее ведения (акты на скрытые работы, акт на ответственные конструкции)

6.2 Приказ № 344 Минстроя РФ от 16.05.23 Об утверждении состава и порядка ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства.

6.3 Формы первичной учетной документации по учету работ в капитальном строительстве, ремонтно-строительных работ и работ строительных машин и механизмов (общий и специальные журналы учета выполнения работ).

7 Охрана труда и техника безопасности, система контроля при выполнении работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту

7.1 Обязанности и ответственность организаций в области охраны труда, безопасности и промышленной безопасности.

7.2 Основы охраны труда в строительстве и организация работ по обеспечению охраны труда.

7.3 «Правила по охране труда в строительстве» Приказ Минтруда России от 11.12.2020 N 883н

7.4 Контроль со стороны технического заказчика.

8 Пожарный и экологический контроль со стороны технического заказчика Государственный экологический контроль и проведение экологической экспертизы проектной документации.

8.1 Производственный контроль в области обращения с отходами.

8.2 Мероприятия по охране природы на стадии производства строительно-монтажных работ

8.3 Соблюдение на строительной площадке требований пожарной безопасности

8.4 Экологическая экспертиза проектной документации

8.5 Актуальные вопросы охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации и ликвидации зданий, строений, сооружений и иных объектов, в т.ч. расположенных в исключительной экономической зоне; на континентальном шельфе; во внутренних морских водах, в территориальном море РФ; на землях особо охраняемых природных территорий.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Анализ нормативно-технических требований в строительстве. Последние изменения законодательства.	2
2	2	Строительный контроль заказчика. Состав основных контрольных операций. Описание видов контроля. Строительный контроль с применением ТИМ.	2
3	3	Авторский надзор. Состав основных контрольных операций. Описание видов контроля.	2
4	4	Государственный строительный надзор. Состав основных контрольных операций. Описание видов контроля. Государственный строительный надзор с применением ТИМ.	2
5	5	Строительный контроль выполнения различных видов строительно-монтажных работ. Описание контролируемых параметров, предельные значения отклонений. Приборная и инструментальная база для осуществления контроля (земляные работы, свайные, каменные, бетонные, отделочные и тд.)	4
6	6	Техническая и исполнительная документация по обеспечению качества строительно-монтажных работ. Проекты производства работ (ППР) и технологические карты (ТК) Методология составления актов освидетельствования скрытых работ, заполнения журналов работ.	2
7-8	7-8	Охрана труда, техника безопасности, пожарная и экологическая безопасность и пр., система контроля при выполнении работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту.	2
		Итого:	16

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1 Коробко, В.И. Контроль качества строительных конструкций [Текст]: виброакустические технологии: учеб. пособие для вузов / В.И. Коробко, А.В. Коробко; Рос. акад. архитектуры и строит. наук. - М. : АСВ, 2003. - 288 с. : ил. - Библиогр.: с. 284. ISBN 5-93093-163-1

5.2 Дополнительная литература

1 Перунов, А.С. Строительный контроль и технический надзор: учебно-методическое пособие / А.С. Перунов, В. Е. Базанов, А. В. Баулин [и др.]. — Москва: МИСИ – МГСУ, 2021. — 119 с. — ISBN 978-5-7264-2552-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/

2 Попов, Л.Н. Контроль качества работ в жилищном строительстве [Текст] / Л.Н. Попов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Стройиздат, 1985. - 304 с. : ил.

3 Попов, Л.Н. Лабораторный контроль в строительстве [Текст] / Л.Н. Попова. - М. : Госстройиздат, 1967. - 460 с. : ил. - Библиогр.: с. 476.

5.3 Периодические издания

1 Промышленное и гражданское строительство: журнал. - Москва: Агентство "Роспечать".

5.4 Интернет-ресурсы

1 http://docs.cntd.ru/ - Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. Строителю, проектировщику, энергетику, специалисту в области безопасности и охраны труда, каждому инженеру.

2 https://minstroyrf.gov.ru/docs/ - Библиотека актуальных нормативных документов

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Операционная система Microsoft Windows;
- Пакет офисных приложений LibreOffice (https://ru.libreoffice.org/)
- Пакет настольных приложений Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint);
- ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2025]. Режим доступа: http://garant.net.osu.ru
- Университетская платформа электронного обучения «Электронные курсы ОГУ в системе обучения Moodle» (http://moodle.osu.ru);

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.