

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «КГУ»)
Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени
Т.С. Мальцева – филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Курганский государственный университет»
(Лесниковский филиал ФГБОУ ВО «КГУ»)

Кафедра «Строительство и пожарная безопасность»

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор
Т.Р. Змызгова /
« 20 » г.



Рабочая программа учебной дисциплины
**СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ И ТЕХНИЧЕСКИЙ
НАДЗОР**

образовательной программы высшего образования –
программы магистратуры
08.04.01 – Строительство

Направленность:
Промышленное и гражданское строительство

Формы обучения: заочная

Курган 2023

Рабочая программа дисциплины «Моделирование технологии строительства» составлена в соответствии с учебными планами по программе Магистратуры Строительство, утвержденными:

- для заочной формы обучения «30» июня 2023 года.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Строительство и пожарная безопасность» «29» августа 2023 года, протокол № 1.

Рабочую программу составил
Старший преподаватель кафедры
«Строительство и пожарная безопасность»



А.А. Городских

Согласовано:

Заведующий кафедрой
«Строительства и пожарной безопасности»



В.П. Воинков

Начальник учебно-методического отдела
Лесниковского филиала
ФГБОУ ВО «КГУ»



А.У. Есембекова

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 4 зачетных единицы трудоемкости (144 академических часа)

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		3
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов	12	12
в том числе:		
Лекции	6	6
Практические занятия	6	6
Самостоятельная работа, всего часов	132	132
в том числе:		
Подготовка к зачету	4	4
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	128	128
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов	144	144

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Строительный контроль и технический надзор» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» Часть, формируемая участниками образовательных отношений (Б1.В.01).

Изучение дисциплины базируется на результатах обучения, сформированных при изучении следующих дисциплин: Управление строительной организацией, Проектирование инновационных строительных конструкций.

Результаты обучения по дисциплине необходимы для итоговой государственной аттестации и дальнейшей профессиональной деятельности.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Целью дисциплины «Строительный контроль и технический надзор» является формирование у магистранта профессиональных знаний и практических навыков по ведению строительного контроля и технического надзора, базирующихся на эффективных и передовых методах контроля, с учетом различных условий строительства и эксплуатации объектов

В рамках освоения дисциплины «Строительный контроль и технический надзор» обучающиеся готовятся к решению следующих задач:

- приобретение знаний и навыков в целях осуществления контроля и надзора в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, объектов капитального строительства в целях проверки соответствия выполняемых работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий, требованиям градостроительного плана земельного участка

- приобретение умений оформления документацию по итогам строительного контроля и технического надзора.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

– Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства (ПК-5);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- требования нормативной базы для приемки и контроля качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства(ПК-5);

- требования нормативной базы для сдачи заказчику результатов строительных работ (ПК-5).

уметь:

- применять методы приемки и контроля качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства (ПК-5);

- применять на практике методы сдачи заказчику результатов строительных работ (ПК-5).

владеть:

- навыками и инструментами осуществления приемки и контроля качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства (ПК-5);

- навыками и инструментами осуществления сдачи заказчику результатов строительных работ (ПК-5).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-тематический план

Заочная форма обучения

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем		
		Лекции	Практич. занятия	Лабор. работы
1	Организационно-правовые вопросы строительства.	1		-
2	Государственный строительный надзор качества строительства.	1	0,5	-
3	Авторский надзор за строительством зданий и сооружений.	1	1	-
4	Строительный контроль застройщика или технического заказчика	1	1	
5	Ответственность за нарушение законодательства в области строительства	1	0,5	

6	Охрана труда и техника безопасности, система контроля при выполнении работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту		0,5	
7	Пожарный и экологический контроль со стороны технического заказчика		0,5	
8	Исполнительная техническая документация в строительстве	1	1	
9	Контроль сметной стоимости строительства		0,5	
10	Порядок определения норматива затрат на оплату услуг организаций, осуществляющих проведение строительного контроля заказчика		0,5	
	Всего:	6	6	-

4.2. Содержание лекционных занятий

Тема 1. Организационно-правовые вопросы строительства.

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

Тема 2. Государственный строительный надзор качества строительства.

Подготовка к проведению проверок при осуществлении государственного строительного надзора.

Тема 3. Авторский надзор за строительством зданий и сооружений.

Общие положения авторского надзора Основные задачи и функции специалистов, осуществляющих авторский надзор.

Тема 4. Строительный контроль застройщика или технического заказчика

Документы, регламентирующие порядок проведения строительного контроля. Система контроля за качеством выполняемых работ подрядчиком

Тема 5. Ответственность за нарушение законодательства в области строительства

Ответственность за нарушение законодательства в области строительства.

Тема 6. Охрана труда и техника безопасности, система контроля при выполнении работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту

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

Тема 7. Пожарный и экологический контроль со стороны технического заказчика

Производственный контроль в области обращения с отходами. Мероприятия по охране природы на стадии производства строительно-монтажных работ.

Тема 8. Исполнительная техническая документация в строительстве

Исполнительная документация в строительстве и порядок ее ведения.

Тема 9. Контроль сметной стоимости строительства

Основные понятия сметной стоимости строительства.

Тема 10. Порядок определения норматива затрат на оплату услуг организаций, осуществляющих проведение строительного контроля заказчика

Порядок определения норматива затрат на оплату услуг организаций, осуществляющих проведение строительного контроля заказчика

4.3. Практические занятия

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Наименование практического занятия	Норматив времени
			Заочная форма обучения
2	Государственный строительный надзор качества строительства.	Порядок проведения проверок при осуществлении государственного строительного надзора. Оформление результатов проверок при осуществлении государственного строительного надзора	0,5
3	Авторский надзор за строительством зданий и сооружений.	Порядок организации и проведения авторского надзора за строительством объектов капитального строительства. Состав работ по авторскому надзору за строительством.	1
4	Строительный контроль застройщика или технического заказчика	Порядок проведения строительного контроля по видам работ. Ответность по результатам строительного контроля. Контроль за проведением строительного контроля	1
5	Ответственность за на-	Ответственность за наруше-	0,5

	рушение законодательства в области строительства	ние законодательства в области строительства.	
6	Охрана труда и техника безопасности, система контроля при выполнении работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту	Охрана труда и техника безопасности, система контроля при выполнении работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту	0,5
7	Пожарный и экологический контроль со стороны технического заказчика	Соблюдение на строительной площадке требований пожарной безопасности.	0,5
8	Исполнительная техническая документация в строительстве	Формы первичной учетной документации по учету работ в капитальном строительстве, ремонтно-строительных работ и работ строительных машин и механизмов.	1
9	Контроль сметной стоимости строительства	Автоматизированный учет объемов выполненных работ. Проверка сметной документации и объемов выполненных работ	0,5
10	Порядок определения норматива затрат на оплату услуг организаций, осуществляющих проведение строительного контроля заказчика	Порядок определения норматива затрат на оплату услуг организаций, осуществляющих проведение строительного контроля заказчика	0,5
Всего			6

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При прослушивании лекций рекомендуется в конспекте отмечать все важные моменты, на которых заостряет внимание преподаватель, в частности те, которые направлены на качественное выполнение соответствующего практического занятия.

Преподавателем запланировано использование при чтении лекций технологии учебной дискуссии. Поэтому рекомендуется фиксировать для себя интересные моменты с целью их активного обсуждения на дискуссии в конце лекции.

Залогом качественного выполнения практических и лабораторных занятий является самостоятельная подготовка к ним накануне путем повторения материалов лекций. Рекомендуется подготовить вопросы по неясным моментам и обсудить их с преподавателем в начале практического или лабораторного занятия.

Преподавателем запланировано применение на практических занятиях технологий развивающейся кооперации, коллективного взаимодействия, разбора конкретных ситуаций. Поэтому приветствуется групповой метод выполнения практических занятий, а также взаимооценка и обсуждение результатов выполнения практических занятий.

Практические занятия, в рамках курсовой работы, выполняются в соответствии с методическими указаниями с применением специализированных графических программных комплексов.

Для текущего контроля успеваемости по очной форме обучения преподавателем используется балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности. Поэтому настоятельно рекомендуется тщательно прорабатывать материал дисциплины при самостоятельной работе, участвовать во всех формах обсуждения и взаимодействия, как на лекциях, так и на практических занятиях в целях лучшего освоения материала и получения высокой оценки по результатам освоения дисциплины.

Выполнение самостоятельной работы подразумевает подготовку к практическим занятиям, к рубежным контролям, выполнение курсовой работы, подготовку к экзамену.

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:

Рекомендуемый режим самостоятельной работы

Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.
	Заочная форма обучения
Самостоятельное изучение тем дисциплины:	125
Организационно-правовые вопросы строительства.	17
Государственный строительный надзор качества строительства.	12
Авторский надзор за строительством зданий и сооружений.	12
Строительный контроль застройщика или технического заказчика	12
Ответственность за нарушение законодательства в области строительства	12
Охрана труда и техника безопасности, система контроля при выполнении работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту	12
Пожарный и экологический контроль со стороны технического заказчика	12
Исполнительная техническая документация в строительстве	12
Контроль сметной стоимости строительства	12
Порядок определения норматива затрат на оплату услуг организаций, осуществляющих проведение строительного контроля заказчика	12
Подготовка к практическим занятиям (по 1 часу на каждое занятие)	3
Подготовка к зачету	4
Всего:	132

Приветствуется выполнение разделов самостоятельной работы в компьютерном классе кафедры «Строительство и пожарная безопасность».

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень оценочных средств

1. Перечень вопросов к зачету.

6.2. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

Билет на зачет состоит из 2 вопросов. Время, отводимое обучающемуся на зачет, составляет 1 астрономический час.

Результаты сдачи зачета заносятся преподавателем в экзаменационную ведомость, которая сдается в организационный отдел института в день сдачи зачета и выставляются в зачетную книжку обучающегося.

6.4. Примеры оценочных средств

6.4.1. Примеры вопросов к зачету

1. Основные положения дисциплины «Строительный контроль и технический надзор». Классификация объектов строительства, классификация строительных работ (работы, процессы, операции).
2. Контроль качества технологического проектирования: стадии и основные документы.
3. Контроль технического и тарифного нормирования в строительстве.
4. Контроль качества входных материалов по классификации подготовительных работ, последовательность их выполнения.
Геодезическая разбивка сооружения и закрепление осей на местности.
5. Контроль выполнения требований норм по устройству водоотвода и понижения уровня грунтовых вод, закрепление грунтов.
6. Контроль выполнения земляных сооружений. Виды и классификации.
7. Контроль механизации земляных работ: разработка грунта землеройными машинами.
8. Контроль механизации земляных работ: разработка грунта землеройно-транспортными машинами.
9. Контроль технологии устройства свайных фундаментов забивным способом. Строительные машины и механизмы, используемые при устройстве забивных свайных фундаментов.
10. Контроль технологии устройства свайных фундаментов набивным способом. Строительные машины и механизмы, используемые при устройстве набивных свайных фундаментов.
11. Контроль технологии устройства гидроизоляции: виды, область применения, механизация устройства гидроизоляции.

12. Контроль технологии устройства теплоизоляции: виды, область применения, механизация устройства.
13. Контроль методов монтажа строительных конструкций. Классификации методов монтажа по степени укрупнения и по пространственному расположению элементов.
14. Контроль качества монтажной оснастки для монтажа сборных железобетонных конструкций. Параметры и методика выбора монтажной оснастки.
15. Контроль качества сборки строительных кранов. Классификации по типу ходовой части, по виду грузоподъемного оборудования.
16. Охрана труда и техника безопасности на высотных механизмах. Строительные краны. Монтажные характеристики кранов. Параметрический выбор монтажного крана.
17. Технологические процессы монтажа строительных конструкций: транспортирование, складирование, укрупнительная сборка, строповка и подъем конструкций, выверка и закрепление сборных элементов.
18. Особенности монтажа бескаркасных зданий (крупнопанельных, объемно-блочных и т.д.)
19. Контроль технологии опалубочных работ. Конструктивные схемы опалубок.
20. Технология арматурных работ. Виды арматуры и арматурных изделий.
21. Контроль технологии и механизации укладки бетонной смеси. Уплотнение бетонной смеси. Уход за бетоном. Зимние методы бетонирования.
22. Контроль технологии каменной кладки: материалы для каменной кладки (камни, растворы, арматура).
23. Положения по контролю за организацией работы каменщика. Понятие кладочного яруса. Средства подмащивания.
24. Контроль технологии штукатурных работ. Классификации штукатурных покрытий, виды материалов для штукатурных покрытий,
25. Контроль технологии штукатурных работ. Технология устройства штукатурки, механизация штукатурных работ.
26. Контроль технологии малярных работ: виды окраски, материалы и инструменты для окрашивания и побелки, механизация и контроль качества малярных работ.

6.5. Фонд оценочных средств

Полный банк заданий для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине, показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

7.1. Основная учебная литература

1. 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/165195>

7.2. Дополнительная учебная литература

2. Сервейинг: организация, экспертиза, управление : Практикум в 3 ч. Ч. 2. Экспертиза недвижимости и строительный контроль в системе сервейинга: Практикум / Под общ. ред. Грабового П.Г., - 2-е изд., (эл.) - Москва : МИСИ-МГСУ, 2017. - 265 с.: ISBN 978-5-7264-1706-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/970236>

3. Хлистун Ю. В., Строительный контроль и государственный строительный надзор, Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015

4. Лукманова И. Г., Беляева С. В., Казаков Д. А., Мышовская Л. П., Нежникова Е. В., Провоторов И. А., Солнцев Е. А., Уварова С. С., Лукманова И. Г., Строительный контроль и управление качеством в строительстве, Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5. Городских А.А. Строительный контроль и технический надзор: учебное пособие. Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2020 г. – 64 с.

6. Городских А.А. Строительный контроль и технический надзор: методические указания для самостоятельной работы магистрантов очного отделения. - Курган: Изд-во КГСХА, 2020. – 14 с.

7. Городских А.А. Строительный контроль и технический надзор: методические указания для самостоятельной работы магистрантов заочного отделения. - Курган: Изд-во КГСХА, 2020. – 14 с.

9. РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. <http://znanium.com> – Электронно-библиотечная система.
2. <https://e.lanbook.com> – Электронно-библиотечная система ЛАНЬ.
3. <http://elibrary.ru>. – Научная библиотека.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение по реализации дисциплины осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данной образовательной программе.

11. ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее ЭО и ДОТ) занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем дисциплины и распределение нагрузки по видам работ соответствует п. 4.1. Распределение баллов соответствует п. 6.2 либо может быть изменено в соответствии с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего преподавателя и доводится до обучающихся.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Строительный контроль и технический надзор»

образовательной программы высшего образования –
программы магистратуры
08.04.01 – Строительство
Направленность:

Промышленное и гражданское строительство

Б1.В.01 Строительный контроль и технический надзор
Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ (144 академических часов)
Семестр: 3 (заочная форма обучения)
Форма промежуточной аттестации: зачет

Содержание дисциплины

Организационно-правовые вопросы строительства. Выдача разрешений на строительство Порядок оформления разрешений на строительство и ввод объектов в эксплуатацию. Контроль за процессом строительства. Нормативная база. **Государственный строительный надзор качества строительства.** Подготовка к проведению проверок при осуществлении государственного строительного надзора Порядок проведения проверок при осуществлении государственного строительного надзора Оформление результатов проверок при осуществлении государственного строительного надзора. **Авторский надзор за строительством зданий и сооружений.** Общие положения авторского надзора Основные задачи и функции специалистов, осуществляющих авторский надзор Порядок организации и проведения авторского надзора за строительством объектов капитального строительства Состав работ по авторскому надзору за строительством. **Строительный контроль застройщика или технического заказчика.** Документы, регламентирующие порядок проведения строительного контроля. Система контроля за качеством выполняемых работ подрядчиком Порядок проведения строительного контроля по видам работ. Отчетность по результатам строительного контроля. Контроль за проведением строительного контроля. **Ответственность за нарушение законодательства в области строительства. Охрана труда и техника безопасности, система контроля при выполнении работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту. Пожарный и экологический контроль со стороны технического заказчика.** Производственный контроль в области обращения с отходами. Мероприятия по охране природы на стадии производства строительно-монтажных работ. Соблюдение на строительной площадке требований пожарной безопасности. **Исполнительная документация в строительстве** и порядок ее ведения. Формы первичной учетной документации по учету работ в капитальном строительстве, ремонтно-строительных работ и работ строительных машин и механизмов. **Контроль сметной стоимости строительства.** Основные понятия сметной стоимости строительства Автоматизированный учет объемов выполненных работ. Проверка сметной документации и объемов выполненных работ. **Порядок определения норматива затрат на оплату услуг организаций, осуществляющих проведение строительного контроля заказчика.**

ЛИСТ
регистрации изменений (дополнений) в рабочую программу
учебной дисциплины
«Строительный контроль и технический надзор»

Изменения / дополнения в рабочую программу
на 20__ / 20__ учебный год:

Ответственный преподаватель _____ / Ф.И.О. _____ /

Изменения утверждены на заседании кафедры «__» _____ 20__ г.,
Протокол № ____

Заведующий кафедрой _____ «__» _____ 20__ г.

Изменения / дополнения в рабочую программу
на 20__ / 20__ учебный год:

Ответственный преподаватель _____ / Ф.И.О. _____ /

Изменения утверждены на заседании кафедры «__» _____ 20__ г.,
Протокол № ____

Заведующий кафедрой _____ «__» _____ 20__ г.