

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
"Ивановский государственный политехнический университет"**

УТВЕРЖДАЮ

Директор института _____

_____ 2026 г.

Системы обеспечения качества в строительстве и ЖКХ

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)**

Учебный план 08.04.01 Строительство

Программа магистратуры Управление проектами в строительстве и ЖКХ

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 128

в том числе:

аудиторные занятия 14

самостоятельная работа 105

часов на контроль 9

Виды контроля в семестрах:

экзамен, 3 семестр

курсовая работа, 3 семестр

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	2		3		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	2	2	4	4	6	6
Лабораторные			4	4	4	4
Практические			4	4	4	4
Итого ауд.	2	2	12	12	14	14
Контактная работа	2	2	12	12	14	14
Сам. работа	14	14	91	91	105	105
Часы на контроль			9	9	9	9
Итого	16	16	112	112	128	128

Программу составил(и):

Щербакова Н.А., доцент, _____

Рецензент(ы):

Тимофеева Е.Е., доцент, _____

Рабочая программа дисциплины

Системы обеспечения качества в строительстве и ЖКХ

Разработана в соответствии с ФГОС ВО

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. N 482

составлена на основании учебного плана

08.04.01 Строительство

утвержденного ученым советом вуза от 07.05.2026 протокол №7

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)

Зав. кафедрой Опарина Л.А. _____

Согласовано

Зав. выпускающей кафедрой ОПГХ Опарина Л.А. _____

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	- сформировать у студентов представление об основах системы менеджмента качества производственного подразделения строительного предприятия, научить подготавливать документацию по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организовывать рабочие места, осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности.
Задачи:	- заключаются в получении теоретических знаний и практических навыков владения методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения, с учетом отраслевой специфики.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.01.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
	Дисциплина "Системы обеспечения качества в строительном производстве" служит базовой для изучения дисциплин: "Производственная практика. Преддипломная практика" и "Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы".

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ПК-1:Способен руководить производственной и финансово-хозяйственной деятельностью строительной организации	
ПК-1.2. Оперативный контроль производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации	
ПК-3:Способен формировать документацию о стоимости объектов строительства и ЖКХ	
ПК-3.3. Сводное планирование работ по повышению эффективности финансово-хозяйственной деятельности строительной организации и организаций ЖКХ	
В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:	
Знать:	-основные строительные системы и технологии строительства, тенденции технологического и технического развития строительного производства; -принципы, методы и средства организации производственной деятельности строительной организации; -состав показателей производственной деятельности в строительстве; -основные виды материально-технических ресурсов строительного производства, методы их применения; -методы и средства управления проектами в строительстве; -методы и средства стратегического планирования в строительстве; -основные виды специализированного программного обеспечения для планирования производственной деятельности и проведения технико-экономических расчетов в строительстве; -требования нормативных правовых актов и руководящих документов, регламентирующих градостроительную деятельность, нормативных технических документов в области строительства; -требования нормативных правовых актов, регламентирующих техническое регулирование в строительстве; -требования нормативных правовых актов, регламентирующих вопросы трудовых отношений, охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов; -основные типы организационно-административной структуры производственной деятельности в строительной организации; -профессионально-квалификационная структура строительного производства; -требования к оформлению, порядок согласования и утверждения локальных распорядительных, технических нормативных документов, регулирующих производственную деятельность строительной организации; -методы и приемы производственной коммуникации в строительстве; -методы и средства проведения технико-экономических расчетов в строительстве; -основы системы управления качеством и особенности ее внедрения в строительное производство; -основы информационного моделирования в строительстве; -законодательные акты, постановления, нормативно-технические документы всех уровней власти и местного самоуправления, регламентирующие организацию действий по разработке и реализации программ развития жилищного фонда; -программно-целевой метод в стратегическом управлении жилищным фондом; -отечественный и зарубежный опыт реализации программ развития жилищного фонда; -рыночные методы хозяйствования и финансового менеджмента; -порядок заключения и исполнения хозяйственных и финансовых договоров; -порядок финансирования капитальных вложений и привлечения инвесторов; -информационные технологии, используемые при мониторинге проектов и программ; -методы и технологии проведения работ по капитальному ремонту жилищного фонда; -организация и планирование капитального ремонта жилищного фонда; -основы экономики, организации производства, труда и управления.

Уметь:	-анализировать и оценивать методы и средства организации производственной деятельности строительной организации; -анализировать и оценивать организационно-технологические решения производственной деятельности строительной организации; -анализировать и оценивать требования организационно-технологических решений строительного производства к материально-техническим и трудовым ресурсам строительной организации; -определять виды, сложность, трудоемкость и ресурсоемкость производственных процессов в строительстве; -формировать функциональную и организационную структуру производственной деятельности строительной организации; -анализировать и оценивать тенденции развития организации и технологий строительного производства; -анализировать и оценивать показатели производственной деятельности строительной организации; -применять специализированное программное обеспечение для планирования и проведения технико-экономических расчетов в строительстве; -анализировать и оценивать нормативные технические документы строительной организации; -выявлять проблемы и затруднения в производственной деятельности строительной организации; -анализировать и оценивать планы повышения эффективности производственной деятельности строительной организации; -осуществлять мониторинг достижения количественных и качественных показателей развития жилищного фонда; -разрабатывать целевые показатели развития жилищного фонда; -составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков; -планировать все виды капитального ремонта; -проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования; -контролировать и оценивать результаты проведения капитального ремонта.
Владеть:	-навыками в практическом осуществлении мероприятий по созданию и внедрению в строительных организациях систем качества, соответствующих требованиям стандартов ИСО 9000; -методами оценки уровня качества в строительстве; -методиками расчета экономической эффективности внедрения проектных решений; -навыками государственной приемки объектов строительства.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
Раздел 1. Рекомендации по созданию систем качества в строительномонтажных организациях.			
/Лек/	2	2	
/Лаб/	3	2	
/Пр/	3	2	
/СР/	3	21	
/СР/	2	14	
Раздел 2. Системы обеспечения качества в строительных организациях.			
/Лек/	3	2	
/Лаб/	3	1	
/Пр/	3	1	
/СР/	3	35	
Раздел 3. Строительный контроль и управление качеством в строительстве.			
/Лек/	3	2	
/Лаб/	3	1	
/Пр/	3	1	
/СР/	3	35	
/КР/	3	0	
/Эк/	3	9	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В рамках внутренней системы оценки качества подготовки для текущего контроля и промежуточной аттестации в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся (очной формы обучения). При реализации образовательной программы в университете применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. Для проведения аудиторной и внеаудиторной контактной работы используются технологии видеоконференцсвязи. Для проведения всех видов занятий используется электронная информационно-образовательная среда вуза. При проведении различных видов учебной работы по дисциплине «Системы обеспечения качества в строительном производстве» используются следующие образовательные технологии: 1. Чтение лекций по данной дисциплине проводится с использованием интерактивных форм обучения в виде презентаций. Презентации позволяют четко структурировать материал лекции, экономить время, затрачиваемое на рисование на доске схем, что дает возможность увеличить объем излагаемого материала. 2. Практические занятия, при проведении которых необходимо создать условия для максимально самостоятельного их выполнения. С целью пробуждения у обучающихся интереса и эффективного усвоения учебного материала при проведении занятия используются как классические, так и интерактивные методы обучения, а именно: 1. Экспресс-опрос (устно или в тестовой форме) по теоретическому материалу (с оценкой). 2. Ситуационные задачи по различным темам. 3. Презентации с использованием компьютерной и иной вспомогательной техники. 4. Контрольные и самостоятельные работы в течение семестра (оценка) с целью определения уровня полученных студентом практических навыков решения задач. Обратная связь позволяет выяснить реакцию студента на обсуждаемые проблемы курса, увидеть достоинства и недостатки организации учебного процесса, оценить результат. Использование интерактивных методов в учебном процессе требует использование специальной литературы и работы с поисковыми нормативными системами (Консультант, и др.), а также работы в сети Internet. В этом случае преподаватель регулирует процесс и занимается общей организацией, готовит необходимые задания и формулирует вопросы или темы для обсуждения, дает консультации, контролирует время и порядок выполнения намеченного плана. Интерактивные методы обеспечивают всестороннее развитие личности студента, повышают его заинтересованность данной дисциплиной, коммуникабельность, повышают эффективность усвоения материала. В конце каждого практического занятия преподавателем объявляется тема следующего занятия, и указывается на необходимость глубокой самостоятельной проработки теоретического материала по теме предстоящего занятия. При организации внеаудиторной самостоятельной работы по данной дисциплине используются следующие ее формы: • изучение нормативно-правового обеспечения функционирования строительного рынка с использованием различных источников информации, включая нормативно-поисковые системы «Консультант»; • выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это – подбор и изучение литературных источников, подбор иллюстративного и описательного материала по отдельным разделам курса, решение задач по дисциплине; • подготовка к промежуточным аттестациям в форме самостоятельного изучения отдельных теоретических и практических вопросов курса. В соответствии с программой стратегического развития Университета при изучении дисциплины «Системы обеспечения качества в строительстве и ЖКХ» предусмотрено участие обучающихся в проектной деятельности, основной целью которой является самостоятельное приобретение знаний в процессе решения практических междисциплинарных задач или проблем, требующих интеграции знаний из различных предметных областей.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль успеваемости, две промежуточных аттестации, о чем преподаватель информирует обучающихся в течение первой недели преподавания дисциплины.

Текущий контроль успеваемости проводится в форме опроса, включающего типовые вопросы, самостоятельных работ, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Промежуточная аттестация проводится в форме контрольных работ, к которым студенты готовятся самостоятельно, используя лекционный материал и материал практических занятий. Итоги промежуточных аттестаций учитываются при сдаче экзамена по дисциплине в конце 3-го семестра.

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена.

Вопросы к экзамену по дисциплине «Системы обеспечения качества в строительстве и ЖКХ»

1. Актуальность создания систем качества в строительных организациях.
2. Основные понятия и определения.
3. Принципы системы качества в строительном-монтажных организациях.
4. Планирование и управление качеством.
5. Проектная, технологическая и нормативно-техническая документация.
6. Метрологическое и геодезическое обеспечение.
7. Контроль и оценка качества.
8. Регистрация данных о качестве.
9. Анализ данных о качестве и корректирующие действия.
10. Строительно-монтажные работы.
11. Материально-техническое обеспечение.
12. Подготовка кадров и стимулирование.
13. Система обеспечения качества.
14. Ответственность руководства.
15. Менеджмент ресурсов.
16. Процессы создания строительной продукции.
17. Измерение, анализ и улучшение.
18. Основы технических измерений в строительстве.
19. Основные сведения, об испытаниях строительных конструкций.
20. Сущность и методические основы стандартизации.
21. Теоретические и концептуальные положения в управление качеством строительства.
22. Анализ современного состояния управления качеством строительства.
23. Экономическая эффективность внедрения проектных предложений.
24. Перечень международных стандартов ИСО по управлению качеством.
25. Состав операций и средства контроля.
26. Геодезический контроль качества строительно-монтажных работ.
27. Монтаж железобетонных колонн.
28. Монтаж железобетонных ригелей, балок, ферм.
29. Монтаж плит перекрытий.
30. Монтаж лестничных маршей и площадок.
31. Монтаж балконных плит и перемычек.
32. Монтаж наружных стеновых панелей каркасных зданий.
33. Монтаж панелей, блоков несущих стен зданий.
34. Монтаж санитарно-технических кабин.
35. Монтаж гипсобетонных перегородок.
36. Государственная приемка объектов строительства.

Курсовая работа на тему: «Определение контроля качества строительно-монтажных работ»

Содержание

Стр.

Введение

Глава 1. Теоретико-методические основы системы обеспечения качества в строительстве.

1.1.....

1.2.....

1.3.....

Глава 2. Проверка качества выполнения работ в строительстве и ЖКХ.

2.1.....

2.2.....

2.3.....

Заключение

Список использованной литературы

Приложения

ФОС по дисциплине представлен в ПРИЛОЖЕНИИ к РПД.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1 Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л1.1	Костина Г.Д., Цареградский А.В., Экспер Л.С.	Рекомендации по созданию систем качества в строительно-монтажных организациях (на базе стандартов ИСО 9000), ,	МДС 12-1.98, Москва, 1999,

7.1.2 Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л2.1		Система контроля качества «Нострой». Требования и руководство по применению в строительных организациях. СТО НОСТРОЙ 2.35.122-2013., ,	Москва, Издательство «БСТ», 2014,
Л2.2	Фомин Н.И., Бернгардт К.В.	Основы организации контроля и учета в строительстве : крат. справ. мастера строит.-монт. работ, ,	Екатеринбург: Издательство УМЦ УПИ, 2015,

7.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

E-learning Портал электронного образования ИВГПУ: <https://moodle.ivgpu.ru/>

7.3. Информационное обеспечение дисциплины

7.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

	Лицензионное программное обеспечение вуза: MicrosoftWindows, MicrosoftOffice, Справочная правовая система КонсультантПлюс. Свободно распространяемое: программный пакет Moodle. Прикладное программное обеспечение: GoogleChrome, Opera, MozillaFirefox и др.
--	---

7.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7.3.2.1	ЭБС издательства "Лань", https://e.lanbook.com/
7.3.2.2	Научная электронная библиотека КиберЛенинка, https://cyberleninka.ru/
7.3.2.3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, https://elibrary.ru/elibrary_about.asp
7.3.2.4	ЭБС "Университетская Библиотека Онлайн", https://biblioclub.ru
7.3.2.5	Электронная библиотека ИВГПУ, https://lib.ivgpu.ru/

8. МТО (ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ)

В качестве материальной базы используются учебные аудитории кафедры, оснащенные оборудованием, виртуальными аналогами и техническими средствами обучения для проведения интерактивных занятий в форме презентаций. При кафедре организована компьютерная лаборатория с установленным лицензионным программным обеспечением. Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Все виды аудиторных занятий сочетают образовательную, воспитательную, практическую и методическую функции. В основе преподавания и изучения дисциплины лежат методы научного познания. На занятиях по изучению теоретического материала рекомендуется использовать мультимедийное презентационное оборудование для демонстрации иллюстративного материала, таблиц и схем, основных тезисов и выводов по теме. Целесообразно по каждой теме составить список терминов и понятий и перечень контрольных вопросов, которые выносятся на самостоятельное изучение студентов.

Практические занятия в зависимости от конкретных целей и уровня подготовки студентов могут проводиться в форме вопросов-ответов. Метод вопросно-ответного семинара в меньшей степени направлен на осмысление, в большей – на заучивание материала, повторение материала лекции и учебника. Самостоятельное изучение студентами отдельных вопросов позволяет акцентировать внимание на творческом освоении материала и выработке навыков самостоятельной работы.

Перечень контрольных мероприятий:

1. Текущий контроль – решение задач на практических занятиях. Преподаватель оценивает правильность выполнения поставленных задач, умение отвечать на вопросы и вести дискуссию.

2. Промежуточная аттестация – экзамен. Экзамен проводится в письменной форме.

Самостоятельная работа студентов является важной компонентой профессиональной подготовки специалистов и включает в себя:

- подготовка к практическим занятиям;
- работа с рекомендуемой литературой;
- работа с Интернет-ресурсами.

10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Преподавание дисциплины должно учитывать особенности познавательной деятельности и личностной особенности обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов (по возможности на лекциях, семинарах, лабораторных работах и т.д.). Учет особенностей обучающихся с инвалидностью в полной мере проявляется на предусмотренных для таких обучающихся индивидуальных консультациях по дисциплине.

Необходимо во время преподавания в общей группе учитывать реальные возможности лиц с ОВЗ и инвалидов. Коррекция методики преподавания для данной группы лиц возможна на индивидуальных занятиях. Преподаватель должен учитывать физиологические особенности обучаемого и разработать рекомендации и приемы выполнения поставленной задачи индивидуально. Возможен подбор индивидуального задания с коррекцией уровня сложности выполняемого задания.

Специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Необходимо учитывать тот факт, что обучающиеся не всегда имеют физическую возможность посещать занятия. Поэтому целесообразно разрабатывать дистанционную информационную поддержку процесса обучения. Таким средством могут являться обучающие компьютерные фильмы по данной дисциплине, презентации, которые обучающийся может просматривать дома в комфортной среде и без лимита времени.

Обучающиеся из числа лиц с ОВЗ и инвалидов обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

При проведении занятий в компьютерных лабораториях целесообразно использовать проектор для наиболее удобного размещения обучающегося с ОВЗ при изложении материала занятия.