

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 31.07.2023 15:35:28  
Уникальный программный ключ:  
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaadedebcea849

**Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дагестанский государственный технический университет»**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина **Контроль качества в строительстве**  
наименование дисциплины по ОПОП и код по ФГОС

для направления **08.03.01 – «Строительство»**  
шифр и полное наименование направления

по профилю **«Промышленное и гражданское строительство: технология, организа-  
ция и экономика строительства»**

факультет **Архитектурно-строительный**  
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра **«Технология и организация строительного производства»**  
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, заочная, курс 4/4 семестр (ы) 7/8 .  
очная, очно-заочная заочная


Махачкала 2019 г.



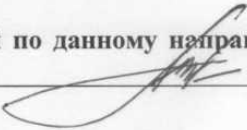


Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **08.03.01. Строительство**, профилю подготовки **«Промышленное и гражданское строительство»** с учетом рекомендаций и ОПОП ВО.

**Разработчик**  **Гасанов К.А. к.т.н., профессор**  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 07 » 05 2019 г.


**Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль)**  
**Азаев М.Г., к.э.н., профессор**  
 (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 08 » 05 2019 г. подпись

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры ТиОСП от  
08.05 2019 года, протокол № 2.


**Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)**  
**Азаев М.Г., к.э.н., профессор**  
 (ФИО уч. степень, уч. звание)  
подпись  
« 08 » 05 2019 г.


Программа одобрена на заседании Методической комиссии направления (специальности) **08.03.01. Строительство** АСФ факультета от 16 09 2019 года, протокол № 1.

**Председатель Методической комиссии направления (специальности)**

 **Омаров А.О. к.т.н., доцент**  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 16 » 09 2019 г.

**Декан факультета**  **Хаджишалапов Г.Н.**  
подпись ФИО

**Начальник УО**  **Магомаева Э.В.**  
подпись ФИО

**И.О. начальника УМУ**  **Гусейнов М.Р.**  
подпись ФИО

### 1. Цель и задачи изучения дисциплины.

Цель изучения дисциплины «**Контроль качества в строительстве**» дать студентам знания, умения, навыки, необходимые для формирования компетенций соответствующих профессиональной деятельности.

#### Задачи изучения дисциплины:

формирование знаний о требованиях нормативно-правовых документов по обеспечению качества строительства и по соблюдению градостроительных нормативов, о современных методах организации и проведения контроля качества строительного монтажа.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «**Контроль качества в строительстве**» относится к группе дисциплин вариативной части дисциплин выбора цикла.

Дисциплина «**Контроль качества в строительстве**» базируется на знаниях строительных материалов, строительных машин, строительных конструкций, метрология и стандартизация, технология строительных процессов, а так же циклов общеобразовательных и общенаучных дисциплин. Дисциплина является предшествующей для изучения следующих дисциплин: «Технология возведения специальных инженерных зданий и сооружений», «Технология возведения зданий из монолитного железобетона» и «Организация строительства».

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

В результате освоения дисциплины «**Контроль качества в строительстве**» студент должен овладеть следующими компетенциями: (перечень компетенций и индикаторов их достижения относящихся к дисциплинам, указан в соответствующей ОПОП).

Код компетенции	Наименования компетенций	Наименование показателя оценивания (показатели (индикаторы) достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОПК-7	Способность использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	ОПК-7.2. Документальный контроль качества материальных ресурсов. ОПК-7.6. Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции. ОПК-7.7. Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции.
ПКО-6.	Способность организовывать производство строительного монтажа работ в сфере промышленного и гражданского строительства	ПКО-6.1. Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительного монтажа работ. ПКО-6.9. Составление схемы операционного контроля качества строительного монтажа работ.

#### 4. Объем и содержание дисциплины

Форма обучения	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	3/108	-	3/108
Лекции, час	17	-	4
Практические занятия, час	17	-	4
Лабораторные занятия, час	17	-	4
Самостоятельная работа, час	57	-	92
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	нет	-	нет
Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль)	+	-	4
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах 1 ЗЕТ – 36 часов, при заочной форме 1 ЗЕТ – 9 часов)	нет	-	нет

#### 4.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы	Очная форма				Очно-заочная форма				Заочная форма			
		Лк	Пз	Лр	СРС	Лк	Пз	Лр	СРС	Лк	Пз	Лр	СРС
1	Лекция №1. Тема: Введение. Основные положения о контроле качества в строительстве. 1. Введение. Цели и задачи изучения дисциплины КК СМР и ее место в профессиональной деятельности направления «Строительство». 2. Проблемы безопасности и долговечности зданий и сооружений, факторы надежности и стоимости эксплуатации объектов строительства. 3. Качества строительной продукции и основные направления контроля качества в строительстве	2	2	-	7	-	-	-	-	1	-	-	10
2	Лекция №2. Тема: Нормативно-правовая база контроля качества в строительстве. 1. Основные положения Градостроительного кодекса РФ. 2. Основные нормативно-правовые документы системы контроля качества строительства. Строительный контроль саморегулируемой организацией. 3. Международные стандарты по менеджменту качества строительства	2	2	-	6	-	-	-	-	1	-	-	10
3	Лекция №3. Тема: Виды контроля качества строительно-монтажных работ и система его организации. 1. Общие положения по контролю качества СМР и строительном контроле (надзоре) 2. Система организации контроля качества строительно-монтажных работ 3. Функции генерального подрядчика по строительному контролю, включая КК СМР; 4. Входной контроль качества: - проектно-сметной документации;	2	2	2	7	-	-	-	-	1	-	-	10

	- приемки геодезической разбивочной основы. - лабораторные методы контроля												
4	Лекция №4. Тема: Входной контроль основных строительных материалов, изделий, и конструкций и оборудования. 1. Общие требования по входному контролю строительных материалов, изделий и конструкций. 2. Входной контроль бетонных смесей, железобетонных изделий и конструкции. 3. Входной контроль арматурной стали, металлических конструкций и оконных блоков 4. Входной контроль вяжущих и инертных материалов	2	2	2	6	-	-	-	-	-	1	1	11
5	Лекция №5. Тема: Производственный (операционный) контроль качества выполнения строительно-монтажных работ: Общие сведения об операционном контроле качества СМР Контроль качества подготовительных работ; Контроль качества земляных работы и устройство фундаментов; Контроль качества каменной кладки.	2	2	2	6	-	-	-	-	-	1	-	10
6	Лекция №6. Тема: Производственный контроль качества выполнения строительно-монтажных работ: 1. Бетонных и железобетонных работ 2. Монтажа конструкций и сварных соединений 3. Изоляционных и кровельных работ.	2	2	4	6	-	-	-	-	-	1	1	10
7	Лекция №7. Тема: Производственный контроль качества выполнения строительно-монтажных работ: 1. Контроль качества защиты строительных конструкций от коррозии; 2. Контроль качества отделочных и других видов работ; 3. Особенности контроля качества инженерных коммуникаций.	2	2	4	6	-	-	-	-	-	-	-	10



8	Лекция №8. Тема: Внешний контроль качества строительно-монтажных работ и строительный надзор 1. Внешние участники контроля и надзора строительства. 2. Строительный контроль технического заказчика. 3. Авторский надзор проектной организации. 4. Государственный строительный надзор. 5. Другие виды контроля и надзора	2	3	3	6	-	-	-	-	-	-	-	11
9.	Лекция 9. Тема: Приёмка в эксплуатацию законченных строительством зданий и сооружений. Приемка законченных строительством зданий и сооружений. Заключения от органов государственного строительного надзора Ввод объекта в эксплуатацию. Особенности приемки в эксплуатацию жилых зданий Особенности приемки в эксплуатацию объектов производственного назначения.	1	-	-	7	-	-	-	-	1	1	2	10
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)		Входная конр. раб. 1 атт. темы лекций 1-3; 2 атт. темы лекций 4-5; 3 атт. темы лекций 6-7.				-				Входная конр. раб. Контрольная работа			
Форма промежуточной аттестации		Зачет 0 ч.				-				зачет - 4 ч.			
Итого по курсу		17	17	17	57	-	-	-	-	4	4	4	92

#### 4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	№ лекции	Наименование практического занятия	Количество часов			Рекомендуемая литература
			Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма	
1.	1-2	Законодательная и нормативная базы по контролю качества в строительстве. Методы оценки качества выполнения земляных работ.	2	-		№1-5
2.	3	Критерии геодезической оценки качества привязки и разбивки зданий, схема привязки и оформления сопроводительной документации.	2	-		№1-5
4.	3-4	Основные требования к входному контролю качества и к сопроводительным документам.	2	-	2	№1-5
2.	5	Контроль качества планировки (ровности и выдерживания уклона) поверхности при выполнении земляных работ. Оборудование, приборы, методы контроля и оформление результатов контроля.	2	-		№1-5
5.	5-7	Организация работы, требования и сопроводительные документы по операционному контролю производства основных видов строительных работ, в том числе по приемке скрытых работ.	6	-	2	№1-5
6.	8-9	Система организации, требования и документационное сопровождение внешнего контроля и надзора в строительстве, включая приемку законченного строительством зданий и сооружений.	3	-		№1-5
<b>Итого в семестре:</b>			<b>17</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	

#### 4.2. Содержание лабораторных работ

№ п/п	№ лекции	Наименование лабораторного занятия	Количество часов			Рекомендуемая литература
			Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма	
1.	1-2	Существующая система организации контроля качества строительного-монтажных работ и требования нормативно-правовых документов по ККСМР.	-	-	-	№1-5
2.	4	Входной контроль качества. Определение прочности бетона в строительных конструкциях неразрушающими методами.	2	-	-	№1-5
3.	5	Методы оценки плотности грунтов, определение величины плотности и коэффициента уплотнения грунтов.	4	-	-	№1-5
4.	5	Требования к качеству кладки при строительстве в сейсмически активных районах, определение показателей качества кирпича, природного камня и кладки из них.	4	-	2	№1-5
5.	6	Определение толщины защитного слоя бетона, расположения и диаметра арматуры в железобетонных конструкциях.	4	-	-	№1-5
6.	6	Методы контроля качества изоляционных покрытий. Оценка состояния тепло, гидро - и звукоизоляционных покрытий.	2	-	1	№1-5
7.	7	Методы определения качества отделочных работ. Определение качества штукатурных и окрашенных поверхностей.	1	-	1	№1, 2, 3
<b>Итого</b>			<b>17</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	

#### 4.4. Содержание СРС

№ п/п	№ лекции	Тематика содержания СРС	Количество часов			Рекомендуемая литература
			Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма	
<b>1</b>		<b>2</b>	<b>8</b>			<b>9</b>
1	1-2	Цели и задачи изучения дисциплины КК СМР и ее место в профессиональной деятельности направления «Строительство». Проблемы безопасно-	13	-	20	№1-5

		сти и долговечности зданий и сооружений, факторы надежности и стоимости эксплуатации объектов строительства. Качества строительной продукции и основные направления контроля качества в строительстве Основные положения Градостроительного кодекса РФ. Основные нормативно-правовые документы системы контроля качества в строительстве. Строительный контроль саморегулируемой организацией. Международные стандарты по менеджменту качества строительства				
2	3	Общие положения по контролю качества СМР и строительном контроле (надзоре). Система организации контроля качества в строительстве. Функции генерального подрядчика по строительному контролю, включая КК СМР. Входной контроль качества	7	-	10	№1-5
3	4	Общие требования по входному контролю строительных материалов, изделий и конструкций. Входной контроль бетонных смесей, железобетонных изделий и конструкций. Входной контроль арматурной стали, металлических конструкций и оконных блоков. Входной контроль вяжущих и инертных материалов	6	-	11	№1-5
4	5-6	Общие сведения об операционном контроле качества СМР. Контроль качества подготовительных работ, земляных работ, бетонных и железобетонных работ, монтажа конструкций, каменной кладки, изоляционных и кровельных работ и устройство фундаментов.	12	-	20	№1-5
5	7	Контроль качества защиты строительных конструкций от коррозии, отделочных и других видов работ. Особенности контроля качества инженерных коммуникаций.	6	-	10	№1-5
6	8-9	Внешние участники контроля и надзора строительства. Строительный контроль технического заказчика, авторского надзора, государственного строительного надзора. Другие виды контроля и надзора. Приемка законченных строительством зданий и сооружений и ввод объекта в эксплуатацию. Особенности приемки в эксплуатацию жилых и производственных видов зданий	13	-	21	№1-5
<b>Итого</b>			<b>57</b>	<b>-</b>	<b>92</b>	

## **5. Образовательные технологии**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода при проведении учебных занятий в учебном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий, в частности: компьютерные демонстрационные материалы; лекция в виде демонстрации слайдов; управляемая дискуссия; гипермедиа технологии работы с текстом за счет выделения в них ключевых объектов, слов, фраз, изображений и др; деловые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги. В рамках цикла учебных курсов производственной направленности предусмотрены встречи с представителями российских строительных компаний, государственных и муниципальных профильных организаций.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет: лекций-80 % практических занятий - 40 %.

**6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены отдельно в форме требований к фонду оценочных средств (ФОС) как приложение к рабочей программе**

/Зав. библиотекой *Лук Кадыйкай* (подпись)

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

**Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)**

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение, электронно-библиотечные и Интернет ресурсы	Количество изданий	
			В библиотеке	
1	2	3	4	5
<b>Основная</b>				
1	лк, пз	Кашкинбаев, И. З. Технология и организация контроля качества строительно-монтажных работ : учебник / И. З. Кашкинбаев, Т. И. Кашкинбаев. — Алматы : Нур-Принт, 2016. — 279 с. — ISBN 978-601-7390-99-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —	URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/67157.html">https://www.iprbookshop.ru/67157.html</a>	
2	лк, пз	Строительные машины и средства малой механизации : методические указания к лабораторно-практическим работам 3 и 4 / составители А. Я. Гужавин, О. Е. Сенников. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. — 36 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —	URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/16065.html">https://www.iprbookshop.ru/16065.html</a>	
3	лк, пз	Жулай, В. А. Строительные, дорожные машины и оборудование : справочное пособие / В. А. Жулай, Н. П. Куприн. — 2-е изд. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 84 с. — ISBN 978-5-7731-0781-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —	URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/93307.html">https://www.iprbookshop.ru/93307.html</a>	
<b>Дополнительная</b>				
4	Лк, пз	Густов, Ю. И. Триботехника строительных машин и оборудования : монография / Ю. И. Густов. — Москва : Москов-	URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/1632">https://www.iprbookshop.ru/1632</a>	

		ский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 192 с. — ISBN 978-5-7264-0507-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —	6.html	
5	Лк, пз,	Смирнов, В. В. Электроавтоматика строительных машин : учебное пособие / В. В. Смирнов. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 156 с. — ISBN 978-5-9585-0548-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —	URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/20486.html">https://www.iprbookshop.ru/20486.html</a>	
6	лк, пз	Троицкий, С. Н. Основные машины и оборудование для механизации работ в строительстве : конспект лекций / С. Н. Троицкий. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2009. — 131 с. — ISBN 5-7264-0466-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —	URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/16989.html">https://www.iprbookshop.ru/16989.html</a>	

#### **Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Операционная система Windows.
2. Текстовый редактор MSWord.
3. Графические редакторы: MSPaint, AdobePhotoshop.
4. Средство подготовки презентаций: PowerPoint.
5. Средства компьютерных телекоммуникаций: InternetExplorer, Microsoft ,Outlook.

Для расширения и углубления знаний по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы:

<http://encycl.yandex.ru> (Энциклопедии и словари);

<http://www.apm.ru> (Научно-технический центр «Автоматизированное Проектирование Машин»)

<http://standard.gost.ru> (Росстандарт);

<http://www1.fips.ru> (Федеральный институт промышленной собственности);

<http://www.kuzstu.ru/>.

<http://www.nglib.ru/>

<http://www.twirpx.com/file>

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Контроль качества в строительстве».**

Лекционные и практические занятия проводятся в аудитории оснащенной интерактивной доской, компьютером для показа слайдов; иллюстративным материалом, содержащим сведения о контроле качества в строительстве.

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий</b>	<b>Перечень оборудования и технических средств обучения</b>
1.	Кабинет	Плакаты, стенды, слайды.
2.	Лаборатория технических средств контроля качества	Плакаты, стенды, слайды, макеты, оборудования для контроля качества.
3.	Кабинет курсового и дипломного проектирования	Плакаты, 4 компьютеров типа Pentium-4

### **Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

Созданы специальные условия для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Обучение в ДГТУ рамках учебной дисциплины студентов с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ организовано совместно с другими обучающимися.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата обеспечиваем возможность беспрепятственного доступа в учебные помещения и помощь ассистента.

Текущую и промежуточную аттестацию по дисциплине проводим с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.



## 9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 20\_\_\_/20\_\_\_ учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. ....;
2. ....;
3. ....;
4. ....;
5. ....

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

### Согласовано:

Декан (директор) \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)