

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»


РЕКОМЕНДОВАНО
К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Декан, председатель совета
Архитектурно-строительный факуль-
тета


Хаджишалапов Г.Н.
Подпись _____ ФИО _____
11 09 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
председатель методического
совета ДГТУ


Суракатов Н.С.

Подпись _____ ФИО _____
14 09 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЬ)

Дисциплина Б1.В.ДВ.8 Контроль качества строительно-монтажных работ
наименование дисциплины по ООП и код по ФГОС

для направления (специальности) 08.03.01. Строительство
шифр и полное наименование направления (специальности)
по профилю «Промышленное и гражданское строительство»

факультет Архитектурно-строительный
наименование факультета, где ведется дисциплина

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

Квалификация выпускника (степень) бакалавр
бакалавр (специалист)

Форма обучения очная; курс 4 семестр (ы) 7
очная, заочная, др.

Всего трудоемкость в зачетных единицах (часах) 2 (72);
лекции 17 (час); экзамен -;
(семестр)

практические (семинарские) занятия 17 (час); зачет - 7
(семестр)

лабораторные занятия 17 (час); самостоятельная работа 21 (час);

курсовой проект (работа, РГР) - (семестр).

Зав. кафедрой  _____ Азаев М.Г.
подпись _____ ФИО _____

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



Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ПООП ВО по направлению подготовки 08.03.01. Строительство - профиль ПГС.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры ТиОСП от 4.09 2018 года, протокол № 1.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)


Подпись

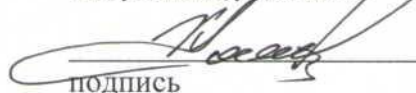
Азаев М.Г.
ФИО

ОДОБРЕНО:

**Методической комиссией
направления**
08.03.01 - Строительство
шифр и полное наименование

АВТОР ПРОГРАММЫ:

Гасанов К.А., к.т.н., профессор
ФИО уч. степень, ученое звание


подпись

Председатель МК

 Омаров А.О

Подпись, ФИО

« 7 » 09 2018 г.

1. Цель изучения дисциплины.

Цель изучения дисциплины «Контроль качество строительно-монтажных работ» дать студентам знания, умения, навыки, необходимые для формирования компетенций необходимых в профессиональной деятельности.

Основные задачи курса – приобретение студентами базовых знаний, связанных с контролем качества при строительстве зданий и сооружений

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Контроль качество строительно-монтажных работ» относится к группе дисциплин вариативной части дисциплин выбора цикла Б1.

Дисциплина «Контроль качество строительно-монтажных работ» базируется на знаниях строительных материалов, строительных машин, строительных конструкции, 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. В результате освоения дисциплины «Контроль качества строительно-монтажных работ» у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

ОПК-7 - готовность к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения;

ОПК-8 - умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности;

ПК-9 - способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности;

ПК-11 - владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- организацию системы контроля качества при производстве строительных работ, изготовлении материалов и изделий
- основные требования законодательных документов по обеспечению качества, безопасности и долговечности строительства зданий, сооружений и строительных материалов.
- определяющее влияние качества материалов на долговечность и надежность строительных конструкций;
- виды дефектов и методы неразрушающего контроля качества изделий, конструкций зданий и сооружений;
- основные способы контроля качества и виды технических средств испытаний и измерений в строительном производстве;
- методы и средства диагностики качества выполнения строительных работ и строительства зданий и сооружений.

Уметь:

- пользоваться нормативной литературой по строительным материалам,

проектированию конструкций, зданий и сооружений, технологии строительного производства и нормативно технической документацией для контроля качества выполняемых работ;

- оценивать техническое состояние изделий, конструкций и объектов строительства;
- работать с приборами экспресс-контроля качества строительных процессов;
- принимать решения и разрабатывать мероприятия по повышению качества строительно-монтажных работ;
- использовать полученные при изучении дисциплины знания для успешного и мотивированного освоения ООП.

Владеть:

- навыками выполнения технического контроля строительно-монтажных работ с ведением исполнительной документации;
- навыками выполнения расчетов и проведения измерений с целью получения качественных и количественных оценок качества выполненных строительных работ;
- навыками оценки технического состояния объектов строительства, а также способностью критически анализировать получаемую информацию;
- навыками составления рабочей документации в соответствии с Градостроительным законодательством, нормативными и техническими требованиями по контролю качества в строительстве.

4. Структура и содержание дисциплины «Контроль качества строительно-монтажных работ в городском строительстве»

4.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины Тема лекции и вопросы	Се- мestr	Неделя семест- на	ЛК	ПЗ	ЛР	СРС	Периоды и формы теку- щего контроля успеваемости
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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	7	1-2	2	2	2	4	
2	Лекция №2. Тема: Нормативно-правовая база контроля качества строительства. 1. Основные положения Градостроительного кодекса РФ. 2. Основные нормативно-правовые документы системы контроля качества СМР. Строительный контроль саморегулируемой организацией. 3. Международные стандарты по менеджменту качества строительства	7	3-4	2	2	2		
3	Лекция №3. Тема: Виды контроля качества строительно-монтажных работ и система его организации. 1. Общие положения по контролю качества СМР и строительному контролю (надзору) 2. Система организации контроля качества	7	5-6	2	2	2	4	Текущая аттестация Контрольная работа №1

	<p>строительно-монтажных работ</p> <p>3. Функции генерального подрядчика по строительному контролю, включая КК СМР;</p> <p>4. Входной контроль качества:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектно-сметной документации; - приемки геодезической разбивочной основы. - лабораторные методы контроля 							
4	<p>Лекция №4. Тема: Входной контроль основных строительных материалов, изделий, и конструкций и оборудования.</p> <p>1. Общие требования по входному контролю строительных материалов, изделий и конструкций.</p> <p>2. Входной контроль бетонных смесей, железобетонных изделий и конструкции.</p> <p>3. Входной контроль арматурной стали, металлических конструкций и оконных блоков</p> <p>4. Входной контроль вяжущих и инертных материалов</p>	7	7-8	2	2	2	2	
5	<p>Лекция №5. Тема: Производственный (операционный) контроль качества выполнения строительно-монтажных работ:</p> <p>1. Общие сведения об операционном контроле качества СМР</p> <p>2. Контроль качества подготовительных работ;</p> <p>3. Контроль качества земляных работы и устройство фундаментов;</p> <p>4. Контроль качества каменной кладки.</p>	7	9-10	2	2	2	4	Текущая аттестация Контрольная работа №2
6	<p>Лекция №6. Тема: Производственный контроль качества выполнения строительно-монтажных работ:</p> <p>1. Бетонных и железобетонных работ</p> <p>2. Монтажа конструкций и сварных соединений</p> <p>3. Изоляционных и кровельных работ.</p>	7	11-12	2	2	2		
7	<p>Лекция №7. Тема: Производственный контроль качества выполнения строительно-монтажных работ:</p> <p>1. Контроль качества защиты строительных конструкций от коррозии;</p> <p>2. Контроль качества отделочных и других видов работ;</p> <p>3. Особенности контроля качества инженерных коммуникаций.</p>	7	13-14	2	2	2	4	Текущая аттестация Контрольная работа №3
8	<p>Лекция №8. Тема: Внешний контроль качества строительно монтажных работ и строительный надзор</p> <p>1. Внешние участники контроля и надзора строительства.</p> <p>2. Строительный контроль технического заказчика.</p> <p>3. Авторский надзор проектной организации.</p> <p>4. Государственный строительный надзор.</p> <p>5. Другие виды контроля и надзора</p>	7	15-16	2	3	3	3	
	<p>Лекция 9. Тема: Приёмка в эксплуатацию законченных строительством зданий и сооружений.</p> <p>1. Приемка законченных строительством зданий и сооружений.</p> <p>2. Заключение от органов государственного строительного надзора</p> <p>3. Ввод объекта в эксплуатацию.</p> <p>4. Особенности приемки в эксплуатацию жилых зданий</p>	7	17	1				Промежуточная аттестация – зачетная контрольная работа

	5. Особенности приемки в эксплуатацию объектов производственного назначения.						
Итого в 7 семестре:				17 ч	17 ч	17 ч	21 ч
Итого по курсу				17 ч	17 ч	17 ч	21 ч

4.2. Содержание лабораторных работ

№ п/п	№ лекции	Наименование практического занятия	Количество часов	Рекомендуемая литература
1.	1-2	Существующая система организации контроля качества строительно-монтажных работ и требования нормативно-правовых документов по ККСМР.	2	№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	№1-5
5.	6	Определение толщины защитного слоя бетона, расположения и диаметра арматуры в железобетонных конструкциях.	2	№1-5
6.	6	Методы контроля качества изоляционных покрытий. Оценка состояния тепло, гидро - и звукоизоляционных покрытий.	2	№1-5
7.	7	Методы определения качества отделочных работ. Определение качества штукатуренных и окрашенных поверхностей.	1	№1, 2, 3
Итого			17 ч	

4.3. Содержание практических занятий

№ п/п	№ лекции	Наименование практического занятия	Количество часов	Рекомендуемая литература
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	№1-5
2.	5	Контроля 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	№1-5
6.	8-9	Система организации, требования и документационное сопровождение внешнего контроля и надзора в строительстве, включая приемку законченных строительством зданий и сооружений.	3	№1-5
Итого в 6 семестре:			17	

4.4. Содержание СРС

№ п/п	№ лекции	Тематика содержания СРС	Количество часов	Рекомендуемая литература
1		2	8	9
1	1-2	Цели и задачи изучения дисциплины КК СМР и ее место в профессиональной деятельности направления «Строительство». Проблемы безопасности 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 СМР. Строительный контроль саморегулируемой организацией. Международные стандарты по менеджменту качества строительства	4	№1-5
2	3	Общие положения по контролю качества СМР и строительном контроле (надзоре). Система организации контроля качества строительномонтажных работ. Функции генерального подрядчика по строительному контролю, включая КК СМР. Входной контроль качества	4	№1-5
3	4	Общие требования по входному контролю строительных материалов, изделий и конструкций. Входной контроль бетонных смесей, железобетонных изделий и конструкции. Входной контроль арматурной стали, металлических конструкций и оконных блоков. Входной контроль вяжущих и инертных материалов	2	№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.	4	№1-5
5	7	Контроль качества защиты строительных конструкций от коррозии, отделочных и других видов работ. Особенности контроля качества инженерных коммуникаций.	4	№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	3	№1-5
			Итого	21 ч

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля): основная литература, дополнительная литература: программное обеспечение и Интернет-ресурсы следует привести в табличной форме.

Согласована
Зав. библиотекой ДГТУ 
16.12.2019 
Дата, ФИО

Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

№ п/п	Вид занятия	Учебная литература, необходимая по дисциплине	Автор	Издат. и год издания	Кол-во лит-ры	
					в биб	на каф
Основная литература						
1	Лк, Пз, СРС и Лб	Контроль качества выполнения строительно-монтажных работ: справочное пособие для студентов вузов. 2-е изд.	Г. К. Соколов, В.В. Филатов, К.Г. Соколов	М. : Издательский центр «Академия», 2009, 384 с.	17	2
2	Лк, Пз, СРС и Лб	Контроль качества строительно-монтажных работ. Учебное пособие для студентов специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».	Магомедов А.Д. Мирзоева А.Р.	г.Махачкала, 2015, 229 стр.	20	5
3	Лк, Пз, СРС и Лб	Схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ. 6 издание. Справочное пособие	Санкт-петербургское отделение Общероссийский фонд «Центра контроля качества»	Санкт-петербург. 2007.	-	2
4	Лк, Пз, СРС и Лб	Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 25.12.2018)	Принять Государственной Думой 22 декабря 2004 года	Москва, Кремль 29 декабря 2004 года N 190-ФЗ	-	2
5	Лк, Пз, СРС и Лб	Контроль качества выполнения строительно-монтажных работ: Курс лекций	Азаев М.Г. Гаджиев А.М	г. Махачкала, Издательство «Формат»	30	20
6	Пз и Лб	СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 (с Изменением N 1)	Утвержден приказом Минрегионразвития России от 27 декабря 2010 г. N 781 и введен в действие с 20 мая 2011г.	Дата введения 2011-05-20	14	3
Дополнительная литература						

1	ЛК, ПЗ, СРС	Технология строительных процессов	Данилов Н.Н., Терентьев О.М. Под. ред.	М.; «Высшая школа» 1997 г.	15	1
2	ПЗ, СРС	Технология строительных процессов. Курс лекций по дисциплине СД 09.02 «Технология строительных процессов». Для специальности «Промышленное и гражданское строительство».	Изотов В.С.	Казань, 2007.	3	1
3	Лк, Пз	Технология и организация строительства. Учебник 5 ^{ое} издание, исправленное.	Соколов Г.К.	М.; Издательский центр «Академия» 2008 г.	12	-
4	Лк, Пз	Учебник. Технология строительных процессов	Стоценко А.С. Под. ред.	М.; Издательство Ассоциация строительных вузов 2011 г.	15	-
Электронными библиотечными системами IPRbooks и Лань заключены договора на неограниченное использование их библиотечных ресурсов, в которых сосредоточена вся основная и дополнительная литература и другие источники информации.						

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Операционная система Windows.
2. Текстовый редактор MS Word.
3. Графические редакторы: MS Paint, Adobe Photoshop.
4. Средство подготовки презентаций: PowerPoint.
5. Средства компьютерных телекоммуникаций: Internet Explorer, 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>

6. Образовательные технологии, методы и формы организации обучения (ФОО)

Методы	Лекции	Лабор. работы	Практич. занятия	Тренинг. Мастер класс	СРС
IT - методы	+				
Работа в команде		+			
Ролевые игры			+		
Методы проблемного обучения	+		+		
Обучение на основе опыта		+			+
Опережающая самостоятельная работа					+
Семинар диалог для самостоятельной работы					+

Проектный метод					
Поисковый метод					+
Исследовательский метод		+	+		
Другие методы	+				+

Удельный вес занятий проводимых в интерактивной форме составляет более 60 %, все лекционные занятия с применением демонстрационного материала (презентаций).

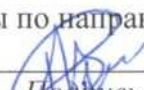
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Контроль качество строительного-монтажных работ».

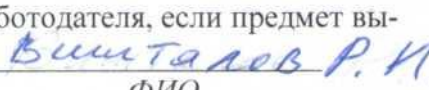
Лекционные и практические занятия проводятся в аудитории оснащенной интерактивной доской, компьютером для показа слайдов; иллюстративным материалом, содержащим сведения о контроле качества строительного-монтажных работ.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
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

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ПООП ВО по направлению 08.03.01 «Строительство» профилю подготовки «Промышленное и гражданское строительство».

Рецензент от выпускающей кафедры по направлению (от работодателя, если предмет выпускающей кафедры)


Подпись,


ФИО