



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Факультет строительства и жилищно-коммунального хозяйства

УТВЕРЖДЕНО

Факультет строительства и жилищно-
коммунального хозяйства

Деканом Поляков Владимир Геннадьевич
29.08.2022 г.

Контроль качества в строительстве

рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой **Технология строительного производства**
Учебный план 08.04.01 Строительство
Профиль **Промышленное и гражданское строительство: технологии и организация**
Квалификация **Магистр**
Срок обучения **2 года**

Форма обучения **очная** Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**
Виды контроля в семестрах: зачеты 3

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	3(2.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32.25	32.25	32.25	32.25
Сам. работа	111.75	111.75	111.75	111.75
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент Чебанова Светлана Александровна ктн

Рецензент(ы):

(при наличии)

кгмн, Долганов Алексей Петрович

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Контроль качества в строительстве

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2021 г. № 482)

составлена на основании учебного плана:

08.04.01 Строительство

Профиль: Промышленное и гражданское строительство:

утвержденного учёным советом вуза от 26.05.2022 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технология строительного производства

29.08.2021 номер протокола 1 2022 г.

Зав. кафедрой Бурлаченко Олег Васильевич

СОГЛАСОВАНО:

Факультет строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Председатель НМС

Протокол заседания НМС от

29.08.2022 г. № 1

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 30.08.2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.	
Цель дисциплины:	
– ознакомить магистрантам системное представление о действующих в РФ механизмах обеспечения контроля качества выполнения строительных технологических процессов.	
Задачи изучения дисциплины:	
- изучить систему внутреннего контроля качества СМР.	
- рассмотреть порядок внешнего контроля качества строительства.	
- освоить порядок контроля, основные контролируемые показатели и их предельные значения, методы и средства контроля по основным видам общестроительных работ.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.04
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Организация и управление производственной деятельности
2.1.2	Инновационная деятельность в строительстве
2.1.3	Компьютерные технологии проектирования строительного производства
2.1.4	Производственная практика, исполнительская
2.1.5	Производственная практика, исполнительская
2.1.6	Производственная практика, исполнительская
2.1.7	Системы машин и оборудования в строительстве
2.1.8	Деловой иностранный язык
2.1.9	Информационные технологии в НИР
2.1.10	Математическое моделирование
2.1.11	Организация проектно-исследовательской деятельности
2.1.12	Основы научных исследований
2.1.13	Социальные коммуникации. Психология
2.1.14	Технологии командообразования
2.1.15	Учебная практика, ознакомительная
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Производственная практика, исполнительская
2.2.3	Производственная практика, преддипломная
2.2.4	Производственная практика, исполнительская
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
ОПК-4: Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	
<i>ОПК-4.1: Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность</i>	
Результаты обучения: уметь: выбирать действующую нормативную документацию, регламентирующую производство строительно-монтажных работ	
<i>ОПК-4.2: Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации</i>	
Результаты обучения: знать: действующую нормативную документацию, регламентирующую профессиональную деятельность	
<i>ОПК-4.3: Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами</i>	
Результаты обучения: владеть: навыками подготовки и оформления проектных документов	
<i>ОПК-4.4: Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами</i>	
Результаты обучения: уметь: разрабатывать и оформлять проект производства работ, проект организации строительства	
<i>ОПК-4.5: Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям</i>	
Результаты обучения: знать: механизмы внутреннего и внешнего контроля качества выполнения строительных работ в РФ уметь: определять уровень соответствия выполненным строительным работ требуемым параметрам качества	
ПК-1: Организация производственной деятельности строительной организации	

<i>ПК-1.1: Определение оптимальных организационно-технологических решений производственной деятельности строительной организации</i>				
Результаты обучения: владеть: способностью определять оптимальные организационно-технологические решения возведения зданий				
<i>ПК-1.2: Перспективное планирование строительного производства в строительной организации</i>				
Результаты обучения: уметь: планировать строительное производство				
<i>ПК-1.3: Планирование и контроль разработки локальных распорядительных документов, регулирующих производственную деятельность строительной организации</i>				
Результаты обучения: владеть: навыками планирования и контроля разработки распорядительной документации				
<i>ПК-1.4: Формирование функциональной и организационной структуры производственной деятельности строительной организации</i>				
Результаты обучения: знать: порядок контроля качества строительных технологических процессов, основные контролируемые показатели и их предельные значения, методы и средства контроля по основным видам общестроительных работ				
<i>ПК-1.5: Сводное планирование и контроль выполнения работ по повышению эффективности производственной деятельности строительной организации</i>				
Результаты обучения: уметь: разрабатывать сводное планирование и контроль выполнения работ по повышению эффективности производственной деятельности организации владеть: навыками контроля качества технологических процессов				
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	Раздел 1. Обучение			
1.1	Общая характеристика системы контроля качества в строительстве /Тема/	3	0	
1.1.1	Общая характеристика системы контроля качества в строительстве /Лек/	3	1	З, Ко
1.1.2	Система нормативно-правовых актов, регламентирующая вопросы организации системы контроля качества СМР /Пр/	3	4	РГР, Ко, З
1.1.3	Подготовка к текущему контролю успеваемости (подготовка к семинарским занятиям, контрольному опросу) /Ср/	3	4	З, РГР, Ко
1.1.4	Выполнение расчетно-графической работы /Ср/	3	4	З, Ко
1.2	Система внутреннего контроля /Тема/	3	0	
1.2.1	Система внутреннего контроля: цели, задачи, виды контроля, службы и их функции, взаимодействие с органами гос. контроля, заказчиком, проектной организацией /Лек/	3	2	З, Ко
1.2.2	Подготовка к текущему контролю успеваемости (подготовка к семинарским занятиям, контрольному опросу) /Ср/	3	4	З, РГР
1.2.3	Выполнение расчетно-графической работы /Ср/	3	4	З, Ко
1.3	Входной контроль качества проектно-технологической документации /Тема/	3	0	
1.3.1	Входной контроль качества проектно-технологической документации (состав контролируемой документации, ее комплектность, подразделения, контролирующие качество проектно-технологической документации) /Лек/	3	1	З, Ко
1.3.2	Подготовка к текущему контролю успеваемости (подготовка к семинарским занятиям, контрольному опросу) /Ср/	3	4	З, РГР
1.3.3	Выполнение расчетно-графической работы /Ср/	3	4	
1.4	Система входного контроля качества строительных материалов, конструкций, изделий /Тема/	3	0	
1.4.1	Система входного контроля качества строительных материалов, конструкций, изделий (контролирующее подразделение, порядок контроля, принципы и методы контроля) /Лек/	3	1	З, Ко
1.4.2	Входной контроль качества строительных конструкций и изделий /Пр/	3	2	РГР, Ко, З
1.4.3	Подготовка к текущему контролю успеваемости (подготовка к семинарским занятиям, контрольному опросу) /Ср/	3	2	З,
1.4.4	Выполнение расчетно-графической работы /Ср/	3	2	З, Ко
1.5	Операционный контроль качества СМР (службы, порядок контроля, документация). Контроль качества скрытых работ (состав работ, относящихся к скрытым, порядок контроля). Промежуточная приемка ответственных конструкций (состав конструкций, относящихся к ответственным, порядок контроля). /Тема/	3	0	

1.5.1	Операционный контроль качества СМР (службы, порядок контроля, документация). Контроль качества скрытых работ (состав работ, относящихся к скрытым, порядок контроля). Промежуточная приемка ответственных конструкций (состав конструкций, относящихся к ответственным, порядок контроля). /Лек/	3	1	3, Ко
1.5.2	Подготовка к текущему контролю успеваемости (подготовка к семинарским занятиям, контрольному опросу) /Ср/	3	6	3, РГР
1.5.3	Выполнение расчетно-графической работы /Ср/	3	6	
1.6	Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов, работ /Тема/	3	0	
1.6.1	Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов, работ /Лек/	3	1	3, Ко
1.6.2	Подготовка к текущему контролю успеваемости (подготовка к семинарским занятиям, контрольному опросу) /Ср/	3	4	3, РГР
1.6.3	Выполнение расчетно-графической работы /Ср/	3	4	3, Ко
1.7	Организация контроля качества СМР /Тема/	3	0	
1.7.1	Организация контроля качества СМР /Лек/	3	1	3, Ко
1.7.2	Контроль качества СМР /Пр/	3	8	РГР, Ко, 3
1.7.3	/Ср/	3	2	3, РГР
1.7.4	Выполнение расчетно-графической работы /Ср/	3	2	3, Ко
2	Раздел 2. Система внешнего контроля качества в строительстве.			
2.1	Государственный надзор за качеством строительства. /Тема/	3	0	
2.1.1	Государственный надзор за качеством строительства. /Лек/	3	1	3, Ко
2.1.2	Подготовка к текущему контролю успеваемости (подготовка к семинарским занятиям, контрольному опросу) /Ср/	3	4	3, РГР
2.1.3	Выполнение расчетно-графической работы /Ср/	3	4	3, Ко
2.2	Технический надзор заказчика. /Тема/	3	0	
2.2.1	Технический надзор заказчика. /Лек/	3	2	3, Ко
2.2.2	Подготовка к текущему контролю успеваемости (подготовка к семинарским занятиям, контрольному опросу) /Ср/	3	4	3, РГР
2.2.3	Выполнение расчетно-графической работы /Ср/	3	4	3, Ко
2.3	Авторский надзор проектировщика /Тема/	3	0	
2.3.1	Авторский надзор проектировщика /Лек/	3	1	3, Ко
2.3.2	Подготовка к текущему контролю успеваемости (подготовка к семинарским занятиям, контрольному опросу) /Ср/	3	4	3, РГР
2.3.3	Выполнение расчетно-графической работы /Ср/	3	4	3, Ко
2.4	Судебно-строительная экспертиза, лабораторный контроль качества в строительстве /Тема/	3	0	
2.4.1	Судебно-строительная экспертиза, лабораторный контроль качества в строительстве /Лек/	3	1	3, Ко
2.4.2	Подготовка к текущему контролю успеваемости (подготовка к семинарским занятиям, контрольному опросу) /Ср/	3	4	3, РГР
2.4.3	Выполнение расчетно-графической работы /Ср/	3	6	3, Ко
2.5	Организация системы контроля качества в зарубежных странах (требования европейских норм (ЕВРОКОД) по системе мониторинга и надзора за строительством и др.) /Тема/	3	0	
2.5.1	Организация системы контроля качества в зарубежных странах (требования европейских норм (ЕВРОКОД) по системе мониторинга и надзора за строительством и др.) /Лек/	3	1	3, Ко
2.5.2	Подготовка к текущему контролю успеваемости (подготовка к семинарским занятиям, контрольному опросу) /Ср/	3	4	3, РГР
2.5.3	Выполнение расчетно-графической работы /Ср/	3	6	3, Ко
2.6	Возможные негативные последствия ненадлежащего внутреннего контроля качества СМР (экономические, меры административной и уголовной ответственности) /Тема/	3	0	
2.6.1	Возможные негативные последствия ненадлежащего внутреннего контроля качества СМР (экономические, меры административной и уголовной ответственности) /Лек/	3	1	3, Ко
2.6.2	Подготовка к текущему контролю успеваемости (подготовка к семинарским занятиям, контрольному опросу) /Ср/	3	4	3, РГР

2.6.3	Выполнение расчетно-графической работы /Ср/	3	2	3, Ко
2.7	Анализ причин обрушений конструкций, аварийных ситуаций в ходе строительства и эксплуатации объектов в РФ /Тема/	3	0	
2.7.1	Анализ причин обрушений конструкций, аварийных ситуаций в ходе строительства и эксплуатации объектов в РФ /Лек/	3	1	3, Ко
2.7.2	Причины аварийных ситуаций /Пр/	3	2	РГР, Ко, 3
2.7.3	Подготовка к текущему контролю успеваемости (подготовка к семинарским занятиям, контрольному опросу) /Ср/	3	4	3, РГР
2.7.4	Выполнение расчетно-графической работы /Ср/	3	5.75	3, Ко
3	Раздел 3. Промежуточная аттестация			
3.1	Зачёт /Тема/	3	0	
3.1.1	Контактная работа с ППС /КоРа/	3	0.25	
3.1.2	/Зачёт/	3	0	

Примечание. Формы контроля: Эк – экзамен, К- контрольная работа, Ко- контрольный опрос, Сз- семестровое задание, 3-зачет, ОП- отчет по практике.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

1. Перечень компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины:

ОПК-4: Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства - раздел 1 тема 1.1-1.7, раздел 2 тема 2.1-2.7, раздел 3

ПК-1: Организация производственной деятельности строительной организации - раздел 1 тема 1.1-1.7, раздел 2 тема 2.1-2.7, раздел 3

2. Показатели и критерии оценивания компетенций

ОПК-4.1: контролируемые разделы - раздел 1 тема 1.1-1.7, раздел 2 тема 2.1-2.7, раздел 3; оценочные средства - расчетно-графическая работа, контрольный опрос (собеседование, сообщение), зачёт.

ОПК-4.2: контролируемые разделы - раздел 1 тема 1.1-1.7, раздел 2 тема 2.1-2.7, раздел 3; оценочные средства - расчетно-графическая работа, собеседование, сообщение, тест, зачёт.

ОПК-4.3: контролируемые разделы - раздел 1 тема 1.1-1.7, раздел 2 тема 2.1-2.7, раздел 3; оценочные средства - расчетно-графическая работа, собеседование, сообщение, зачёт.

ОПК-4.4: контролируемые разделы - раздел 1 тема 1.1-1.7, раздел 2 тема 2.1-2.7, раздел 3; оценочные средства - расчетно-графическая работа, собеседование, сообщение, зачёт.

ОПК-4.5: контролируемые разделы - раздел 1 тема 1.1-1.7, раздел 2 тема 2.1-2.7, раздел 3; оценочные средства - расчетно-графическая работа, собеседование, сообщение, зачёт.

ПК-1.1: контролируемые разделы - раздел 1 тема 1.1-1.7, раздел 2 тема 2.1-2.7, раздел 3; оценочные средства - расчетно-графическая работа, собеседование, сообщение, зачёт.

ПК-1.2: контролируемые разделы - раздел 1 тема 1.1-1.7, раздел 2 тема 2.1-2.7, раздел 3; оценочные средства - расчетно-графическая работа, собеседование, сообщение, зачёт.

ПК-1.3: контролируемые разделы - раздел 1 тема 1.1-1.7, раздел 2 тема 2.1-2.7, раздел 3; оценочные средства - расчетно-графическая работа, собеседование, сообщение, зачёт.

ПК-1.4: контролируемые разделы - раздел 1 тема 1.1-1.7, раздел 2 тема 2.1-2.7, раздел 3; оценочные средства - расчетно-графическая работа, собеседование, сообщение, зачёт.

ПК-1.5: контролируемые разделы - раздел 1 тема 1.1-1.7, раздел 2 тема 2.1-2.7, раздел 3; оценочные средства - расчетно-графическая работа, собеседование, сообщение, зачёт.

3. Описание шкал оценивания

3.1. Оценочное средство - расчетно-графическая работа:

18,0 – 20,0 - студент полно осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, корректно использовал литературные источники, обосновал своё «видение» поставленной проблемы и пути её решения

16,0 – 18,0 - студент в целом полно осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.

14,0 – 16,0 - студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, привёл, в основном отсканированные первоисточники без их анализа и своих суждений.

менее 14,0 - студент не готов, не выполнил задание и т.п.

3.2. Оценочное средство - собеседование*:

5,0 баллов если правильные ответы на поставленные вопросы в ходе отчета практической работы даны на 95 – 100 % вопросов
4,0 балла если правильные ответы на поставленные вопросы в ходе отчета практической работы даны на 60 – 94 % вопросов
3,0 балла если правильные ответы на поставленные вопросы в ходе отчета практической работы даны на 51 – 59 % вопросов
менее 3,0 баллов правильные ответы на поставленные вопросы в ходе отчета практической работы даны менее чем на 50 % включительно

*Примечание: Критерии и шкала оценивания за отчет одной выполненной практической работы

3.3. Оценочное средство - зачёт:

35 – 40 баллов: зачёт сдан на отлично (ответы на 80-100 % правильные);
25 – 34 балла: зачёт сдан на хорошем уровне (ответы на 70-79 % правильные);
15 – 24 балла: зачёт сдан на удовлетворительном уровне (ответы на 50 - 69 % правильные);
0 - 14 баллов: зачёт не сдан (ответы правильные менее, чем на 50 %).

3.4. Оценочное средство «Сообщение»

5 Сообщение представлено на высоком уровне (студент полно осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
3-4 Сообщение представлено на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
1-2 Сообщение представлено на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
0 Сообщение представлено на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

3.5. Оценочное средство «Тест»

5 Тест выполнен на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов)
3-4 Тест выполнен на среднем уровне (правильные ответы даны на 70-89% вопросов)
1-2 Тест выполнен на низком уровне (правильные ответы даны на 50-69% вопросов)
0 Тест не зачтен (правильные ответы даны менее чем 50%)

4. Примеры типовых контрольных заданий по каждому оценочному средству и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, опыта деятельности

4.1. Расчётно-графическая работа

оценочное средство расчётно-графическая работа - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой средство проверки умений применять знания для решения задач определенного типа по теме, разделу или дисциплине. Расчётно-графическая работа показывает навыки студента умения работать самостоятельно с методической и специализированной литературой по теме. Расчётно-графическая работа является одним из видов самостоятельной работы студентов, входит в учебный план дисциплины как обязательный элемент учебной деятельности и включает контрольные задания по изучаемым темам дисциплины. Вопросы для расчётно-графической работы составляются преподавателем. Варианты выдаются преподавателем на первом занятии. Расчётно-графическая работа предполагает углубленное изучение одного из разделов курса и включает в себя выполнение следующих задач:

- систематическое изложение теоретических основ рассматриваемого контроля качества СМР;
- описание методики расчетов;
- реализацию алгоритма расчета в Microsoft Office Excel (если то необходимо при выполнении работы)

Варианты расчётно-графической работы

1. Контроль качества выполнения каменных работ
2. Контроль качества выполнения бетонные и железобетонных работ

Требования к выполнению: Авторский оригинал-макет должен быть набран и сверстан в текстовом редакторе Word. При наборе текста использовать следующие параметры: шрифт Таймс, размер 14; полуторный интервал; поля следующих размеров: верхнее - 2,0 см, нижнее - 2,0 см, левое - 2,5 см, правое - 1,0 см. Для нумерации страниц использовать положение внизу страницы, посередине, нумерацию текста начинать от титульного листа (обложку не нумеровать); автоматическая расстановка переносов, ширина зоны переноса 0,25 см с ограничением 3-х переносов подряд; для выравнивания правого края страницы текст развешивать по ширине печатного поля. Нумерация пояснительной записки сквозная, проставляемая арабскими цифрами в центре нижней части листа без точки. В нумерацию записки включают так же приложения, если они имеются. На титульном листе и задании номер страницы не ставят, но включают в общую нумерацию страниц. Опечатки, описки и графические неточности допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской. Рекомендуемый объем – 20-25 стр.

4.2. Собеседование

Собеседование - средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выявление объема знаний, обучающихся по определенному разделу после выполнения им практических работ. Примерные вопросы по собеседованию в зависимости от выполняемой работы на практическом занятии:

Самостоятельная подготовка магистров включает в себя:

- изучение конспектов лекций, раскрывающих материал, знание которого проверяется оценочным средством «Собеседование»;
- повторение учебного материала, полученного при подготовке к семинарским, практическим занятиям и во время их проведения;
- изучение дополнительной литературы, в которой конкретизируется содержание проверяемых знаний;

«Собеседование» – проводится на практическом занятии, включает вопросы, изучаемые на данном этапе. Время выполнения – 10 мин. Студенту разрешается пользоваться краткими записями (формулы, графики зависимостей).

Примеры вопросов в зависимости от рассматриваемой темы на практических занятиях:

1. Контроль качества выполнения подготовительных работ
3. Контроль качества выполнения земляных работ
4. Контроль качества выполнения свайных работ
5. Контроль качества выполнения каменных работ
6. Контроль качества выполнения бетонных и железобетонных работ
7. Контроль качества выполнения работ по монтажу сборных железобетонных и бетонных конструкций
8. Контроль качества выполнения работ по сварке железобетонных конструкций
9. Контроль качества выполнения работ по монтажу легких ограждающих конструкций
10. Контроль качества выполнения изоляционных работ
11. Контроль качества выполнения кровельных работ
12. Контроль качества выполнения отделочных работ
13. Контроль качества выполнения работ по устройству полов
14. Контроль качества выполнения работ по благоустройству территорий

4.3 Оценочное средство «Сообщение»

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Такая самостоятельная подготовка магистров к семинарским занятиям направлена:

1. на развитие способности к чтению научной и иной литературы;
2. на поиск дополнительной информации, позволяющей глубже разобраться в некоторых вопросах;
3. на выделение при работе с разными источниками необходимой информации, которая требуется для полного ответа на вопросы плана семинарского занятия;
4. на выработку умения правильно выписывать высказывания авторов из имеющихся источников информации, оформлять их по библиографическим нормам;
5. на развитие умения осуществлять анализ выбранных источников информации;
6. на подготовку собственного выступления по обсуждаемым вопросам;
7. на формирование навыка оперативного реагирования на разные мнения, которые могут возникать при обсуждении тех или иных научных проблем.

• Сообщение выполняется студентами при подготовке к семинарским занятиям, в зависимости от темы семинарского занятия и выбирается сам доклад.

Подготовка сообщения – это вид внеаудиторной самостоятельной работы по подготовке небольшого по объёму устного сообщения для озвучивания его на семинаре, практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несёт новизну, отражает современный взгляд по определённым проблемам, и учитывая и объём информации, и её характер, сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами.

Для этого студенту необходимо

1. собрать и изучить литературу по теме;
2. составить план или графическую структуру сообщения;
3. выделить основные понятия;
4. ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения;
5. оформить текст письменно (презентация сообщения объемом до 8 слайдов, выполненных в Microsoft Power Point).

Регламент времени на озвучивание сообщения на семинарском занятии – до 5 мин.

Темы докладов, сообщений:

1. Контроль качества выполнения геодезических работ: общая схема контроля, основные контролируемые показатели и их предельные значения.
2. Контроль качества выполнения подготовительных работ: общая схема контроля, основные контролируемые показатели и их предельные значения.
3. Контроль качества выполнения земляных работ: общая схема контроля, основные контролируемые показатели и их предельные значения.
4. Контроль качества выполнения свайных работ: общая схема контроля, основные контролируемые показатели и их предельные значения.
5. Контроль качества выполнения каменных работ: общая схема контроля, основные контролируемые показатели и их предельные значения.
6. Контроль качества выполнения бетонных и железобетонных работ: общая схема контроля, основные контролируемые показатели и их предельные значения.
7. Контроль качества выполнения работ по монтажу сборных железобетонных и бетонных конструкций: общая схема контроля, основные контролируемые показатели и их предельные значения.
8. Контроль качества выполнения работ по сварке железобетонных конструкций: общая схема контроля, основные

контролируемые показатели и их предельные значения.

9. Контроль качества выполнения работ по монтажу легких ограждающих конструкций: общая схема контроля, основные контролируемые показатели и их предельные значения.

10. Контроль качества выполнения изоляционных работ: общая схема контроля, основные контролируемые показатели и их предельные значения.

11. Контроль качества выполнения кровельных работ: общая схема контроля, основные контролируемые показатели и их предельные значения.

12. Контроль качества выполнения отделочных работ: общая схема контроля, основные контролируемые показатели и их предельные значения.

13. Контроль качества выполнения работ по устройству полов: общая схема контроля, основные контролируемые показатели и их предельные значения.

14. Контроль качества выполнения работ по благоустройству территорий: общая схема контроля, основные контролируемые показатели и их предельные значения.

4.4. Оценочное средство «Тест»

Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося, проводится на практическом занятии и включает вопросы, изучаемые на данном этапе. Время выполнения – 10-15 мин.

Примеры тестовых заданий, используемых на практических занятиях:

4.4. Зачет

Изучение дисциплины заканчивается сдачей студентом зачета. Зачет проводится устно в виде собеседования по вопросам, составленным на основе вопросов к разделам изучаемой дисциплины. Зачет по дисциплине может проводиться в одной из двух форм – очной или дистанционной. Независимо от формы проведения, зачет включает предварительную часть и окончательное собеседование. При проведении зачета студенту выдается 2 вопроса из приведенного ниже перечня. На протяжении 30 минут студент кратко (конспективно) излагает в письменной форме ответы на вопросы. После написания ответа проходит собеседование, в ходе которого преподаватель уточняет отдельные элементы ответа и делает вывод о степени сформированности компетенций студента.

Примеры вопросов, выносимых на зачет по дисциплине «Контроль качества в строительстве»:

1. Общая характеристика системы контроля качества в строительстве.
2. Система нормативно-правовых актов, регламентирующая вопросы организации системы контроля качества СМР.
3. Система внутреннего контроля: цели, задачи, виды контроля, службы и их функции, взаимодействие с органами гос. контроля, заказчиком, проектной организацией.
4. Входной контроль качества проектно-технологической документации (состав контролируемой документации, ее комплектность, подразделения, контролирующие качество проектно-технологической документации).
5. Система входного контроля качества строительных материалов, конструкций, изделий (контролирующее подразделение, порядок контроля, принципы и методы контроля).
6. Операционный контроль качества СМР (службы, порядок контроля, документация).
7. Контроль качества скрытых работ (состав работ, относящихся к скрытым, порядок контроля).
8. Промежуточная приемка ответственных конструкций (состав конструкций, относящихся к ответственным, порядок контроля).
9. Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов, работ
10. Организация контроля качества СМР на основе принципов ИСО-9000.
11. Государственный надзор за качеством строительства.
12. Технический надзор заказчика.
13. Авторский надзор проектировщика.
14. Судебно-строительная экспертиза, лабораторный контроль качества в строительстве
15. Организация системы контроля качества в зарубежных странах (требования европейских норм (ЕВРОКОД) по системе мониторинга и надзора за строительством и др.)
16. Возможные негативные последствия ненадлежащего внутреннего контроля качества СМР (экономические, меры административной и уголовной ответственности)
17. Проектно-технологическая документация: ППР, технологическая карта, схема контроля качества. Состав схемы контроля качества.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год.	Электронный адрес
Л.1	Николаев Ю. Н.	Организационно-технологическая надежность строительного производства: учеб. пособие	Волгоград: Изд-во ВолгГТУ, 2021	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Журнал «Вестник ВолгГАСУ / Серия «Строительство и архитектура», https://vgasu.ru/nauka/zhurnaly/vestnik-volggasu/arkhiv-vypuskov/			
----	---	--	--	--

6.3 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	СДО "Moodle"
6.3.1.2	Windows
6.3.1.3	Adobe Acrobat Reader DC
6.3.1.4	LibreOffice
6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)	
6.3.2.1	Библиотека (НТБ)
6.3.2.2	Электронная информационная образовательная среда университета
6.3.2.3	ЭБС "Лань"
6.3.2.4	ЭБС "Book.ru"
6.3.2.5	Инженерно-строительный журнал
6.3.2.6	Научная электронная библиотека
6.3.2.7	Справочная правовая система КонсультантПлюс
6.3.2.8	ТЕХНОМАТИВ
6.3.2.9	Университетская информационная система (УИС Россия)
6.3.2.10	Электронный каталог ИБЦ ВолгГТУ
6.3.2.11	Электронный каталог ИБЦ ИАиС

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ	
7.1	1. Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации / Учебная мебель, учебная доска, интерактивная трибуна, проектор.
7.2	2. Аудитория для самостоятельной работы обучающихся / Учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)	
<p>Организация образовательного процесса по дисциплине "Контроль качества в строительстве" регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет дисциплины, если она была освоена в процессе предшествующего обучения. Перезачёт освобождает обучающегося от необходимости повторного освоения дисциплины.</p> <p>Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и практическими занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в электронной информационной образовательной среде.</p> <p>Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана. На первой лекции лектор информирует студентов о рекомендуемой литературе и электронных источниках информации по дисциплине, с указанием, какой учебник (учебное пособие) является базовым.</p> <p>Лекционный курс даёт наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала. Отдельные лекции курса "Контроль качества в строительстве", посвящённые работе факультета СиЖКХ, выпускающей кафедры, а также общему знакомству с контролем качества в строительстве промышленных и гражданских зданий, могут включать сообщения заведующих кафедрами, ведущих профессоров и доцентов, экскурсии в лаборатории кафедр.</p> <p>Практические занятия представляют собой детальное рассмотрение тем, изложенных на лекциях, они проводятся с целью закрепления курса и охватывают все основные разделы дисциплины, кроме разделов, посвященных непосредственно организации учебного процесса по направлению и профилю подготовки.</p> <p>Основной формой проведения практических занятий является обсуждение вопросов, связанных с контролем качества в строительстве промышленных и гражданских зданий. Каждый студент должен сделать как минимум один доклад по предложенным преподавателям темам. Остальная группа слушает докладчика, после чего задаёт вопросы по представленному материалу. Вопросы также может задавать преподаватель. В обязанности преподавателя также входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.</p> <p>Активность на практических занятиях оценивается по видам работ: подготовка и представление доклада, формулировка вопросов, ответы на вопросы. Оценивание практических заданий входит в накопленную оценку.</p> <p>Самостоятельная работа студентов включает изучение законспектированного на лекционных занятиях материала, дополнение его с учетом рекомендованной по данной теме литературы, а также написание реферата по дисциплине. Реферат выполняется с использованием методических указаний, представленных ниже.</p> <p>Выполнение реферата способствует развитию у студента умений и навыков самостоятельной работы, анализа специальной</p>	

литературы и электронных источников, творческого подхода.

В случае наличия существенных замечаний преподаватель возвращает реферат обучающемуся на доработку. Рефераты могут обсуждаться в присутствии всей учебной группы. Вопросы, задаваемые автору работы, не должны выходить за рамки тематики дисциплины.

Перечень методических указаний для освоения дисциплины в таблице 6.1.3.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн), в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к needs лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.