

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.09.2024 09:23:54
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ФОРМЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

ПП.02.01 Производственная практика

наименование практики по ОПОП

для специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

код и полное наименование специальности

на базе среднего общего образования

уровень образования, на базе которого осваивается ППССЗ

факультет Среднего профессионального образования

наименование факультета, где ведется практика

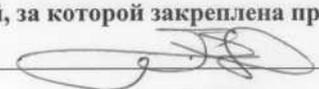
кафедра Технология и организация строительного производства

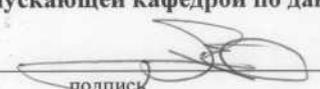
наименование кафедры, за которой закреплена практика

Форма обучения Очная, заочная

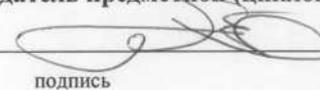
Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности **08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»** с учетом рекомендаций и ОПОП СПО по специальности.

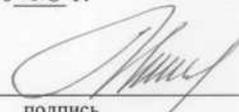
Разработчик  Гасанов К.А., к.т.н., профессор
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 15 » 11 2022 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена практика
 Хаджишалапов Г.Н., д.т.н., профессор
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 15 » 11 2022 г.

Зав. выпускающей кафедрой по данной специальности
 Хаджишалапов Г.Н., д.т.н., профессор
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 15 » 11 2022 г.

Программа одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений от 16.11.22 года, протокол № 3

Председатель предметной (цикловой) комиссии
 Хаджишалапов Г.Н., д.т.н., профессор
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 16 » 11 2022 г.

Декан факультета  Абдусаламова М.М.
подпись ФИО

Начальник ОПиСТВ  Атуева Э.Б.
подпись ФИО

Проректор по УР  Баламирзоев Н.Л.
подпись ФИО

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Производственная практика является частью ОПОП ППССЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства».

Практика направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций, получение практического опыта по виду профессиональной деятельности, подготовку к осознанному и углубленному изучению междисциплинарного курса.

Производственная практика обучающихся проводится в соответствии с учебным планом. Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с календарным графиком учебного процесса. Местом проведения производственной практики являются предприятия, имеющие возможность реализовать программу практики: ООО «Махстрой», ООО «Гидрострой-28», ООО «Капитал-Инвест», ООО «ГарантТехноСтрой».

1.2. Цели и планируемые результаты освоения производственной практики

С целью овладения профессиональным видом деятельности - выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства и достижения задач образовательной программы, студент в ходе данного вида практики должен:

иметь практический опыт в:

- подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
- организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;
- определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;
- оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
- контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
- разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;
- составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы;
- составлении первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации;
- представлении для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам;

- контроле выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;
- планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации;

уметь:

- планировать и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;
- осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);
- осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;
- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
- формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;
- распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
- проводить обмерные работы;
- определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;
- осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);
- распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;
- определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;
- вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
- осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций);
- калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;
- определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;

- оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов.

знать:

- требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;
- требования нормативных технических документов к производству строительномонтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;
- технологии производства строительномонтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите;
- технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты;
- технологии катодной защиты объектов;
- этапы выполнения содержание и основные этапы геодезических разбивочных работ;
- методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;
- правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;
- требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;
- требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительномонтажных, в том числе отделочных работ;
- требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ;
- требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства;
- методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительномонтажных, в том числе отделочных работ;
- технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы;
- особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;
- нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты;
- правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты;
- порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы);
- схемы операционного контроля качества строительномонтажных, в том числе отделочных работ;
- рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
- правила содержания и эксплуатации техники и оборудования;
- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;

- правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ;
- порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительномонтажных, в том числе отделочных работ;
- методы и средства устранения дефектов результатов

1.2.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	Профессиональные компетенции
ПК 2.2	Выполнять строительномонтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства
ПК 2.3	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ, качества и расходов материальных ресурсов

1.2.2. В результате прохождения производственной практики по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» по виду профессиональной деятельности обучающийся должен:

Вид деятельности – Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
ПК 2.3	
уметь	Обеспечивать приемку, хранение и учет материалов, изделий и конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией; осуществлять контроль соблюдения технологической последовательности выполнения строительных работ; определять объёмы выполненных строительных работ и расходы строительных материалов.
знать	Требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства; современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве
практический опыт	Обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией; формировать и поддерживать систему движения (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе; осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов.
ПК 2.4	
уметь	Осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства; вести операционный контроль качества и технологической последовательности производства строительномонтажных, в том числе отделочных работ.
знать	Основные этапы выполнения геодезических работ; методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов; требования к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства.
практический опыт	Осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический)

	контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов объекта капитального строительства; вести операционный контроль качества строительно-монтажных работ; документального сопровождения результатов операционного контроля качества работ, подготовки актов на скрытые работы и актов промежуточной приемки работ.
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Количество часов, отводимое на освоение рабочей программы производственной практики

Всего – 108 часов

Производственная практика проводится в шестом семестре.

Промежуточная аттестация в форме: зачет с оценкой.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Структура производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональных модулей	Объем нагрузки, час.	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК 2.3 ПК 2.4	ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	72	Инструктаж по технике безопасности.	Изучить необходимые инструкции по ТБ, ОТ и ПБ в отделе, в цехе, на стройплощадке.	6
			Ознакомление со строительной организацией, нормативными локальными актами, ее производственной базой.	Организационно-техническая подготовка строительного производства	6
			Участие в подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.	Организация и выполнение работ подготовительного периода	6
			Изучение и анализ стройгенплана	Организационно-техническая подго-	6

			товка строительного производства	
			Организация и выполнение работ подготовительного периода	
		Участие в организации производства строительно- монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства	Выполнение строительно- монтажных работ	6
		Выполнение строительно- монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства под руководством наставника	Выполнение строительно- монтажных работ Особенности производства строительных работ на опасных, техниче- ски сложных и уникаль- ных объектах капиталь- ного строительства	6
		Изучение и анализ проекта производства работ	Исполнительная и учетная докумен- тация при производ- стве строительных работ	6
		Участие в определении потребности производства строительно- монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально- технических ресурсах	Учёт объёмов выполняемых работ	6
		Оформление заявки на необходимые	Учёт расхода материальных ресур- сов	6

			материально-технические ресурсы под руководством наставника		
			Участие в приемке, распределении, учёте и организации хранения материально-технических ресурсов для производства строительных работ	Учёт расхода материальных ресурсов Контроль качества строительных процессов	6
			Составление, ведение, оформление учетно-отчетной документации	Учёт расхода материальных ресурсов	6
			Участие в контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Ведение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов.	Контроль качества строительных процессов	6
			Участие в разработке плана оперативных мер и контроля исправления дефектов, выявленных в результате производства однотипных строительных работ	Контроль качества строительных процессов	6
			Составление первичной учетной документации по выполненным строительномонтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации под руководством наставника	Учёт расхода материальных ресурсов	6
			Участие в представлении для проверки, сопровождении при проверке и	Учёт расхода материальных ресурсов	6

		согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам		
		Участие в контроле выполнения плана мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда	Контроль качества строительных процессов Сдача работ и законченных строительных объектов	6
		Участие в разработке плана мероприятий и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации	Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства Контроль качества строительных процессов Сдача работ и законченных строительных объектов	6
	Защита отчета по практике			6
	ИТОГО			108

2.2 Тематический план и содержание производственной практики

Профессиональные модули и междисциплинарные курсы, темы	Содержание практической подготовки	Объем часов
1	2	3
ПП 02.01 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства		
Изучить необходимые инструкции по ТБ, ОТ и ПБ в отделе, в цехе, на стройплощадке.	1. Инструктаж (по охране труда, пожарной безопасности, вводный, на рабочем месте). 2. Знакомство со структурой проектной организации. 3. Знакомство с подразделениями проектной организации.	27

Ознакомление со строительной организацией, нормативными локальными актами, ее производственной базой.	1. Распределение производственных заданий. 2. Проведение производственного инструктажа.	27
Участие в подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.	1. Применение основных требований, предъявляемых к зданиям и их конструктивным элементам. 2. Освоение общих принципов проектирования несущих и ограждающих конструкций	27
Выполнение строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства под руководством наставника	1. Участие в планировании и организации управления деятельностью структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений 2. Осуществление контроля деятельности структурных подразделений: организация и учет выполнения работ в соответствии с графиками	27
Подготовка отчета по практике		108
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой в 6 семестре		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Программа производственной практики реализуется на объектах проектных, проектно-строительных, строительных, строительно-монтажных предприятий различной формы организационно-правовой собственности, предприятий ЖКХ и управляющих компаний, выполняющих комплекс проектных, общестроительных, отделочных и ремонтно-восстановительных работ.

В предприятии должен быть достаточный объем строительных работ различного назначения для возможности приобретения навыков и производственного опыта по направлениям, определенных содержанием производственной практики.

Для оформления дневников – отчетов необходим учебный кабинет, оборудованный ПК. Оборудование учебного кабинета:

- 30 индивидуальных посадочных мест;
- рабочее место преподавателя

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Технические средства обучения: компьютер, принтер, сканер, интерактивное оборудование, информационно-справочные программы, Интернет-ресурсы, программное обеспечение Moodle, Big Blue Button.

3.2. Перечень информационного обеспечения обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основная литература

Основная литература:

1. Олейник П.П. Комплектно-блочный метод возведения объектов [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.П. Олейник, Б.Ф. Ширшиков. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 71 с. — 978-5-4487-0391-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79638.html>
2. Плешивцев, А. А. Монтаж каркаса одноэтажного промышленного здания: учебное пособие для СПО / А. А. Плешивцев. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 119 с. — ISBN 978-5-4488-0525-7, 978-5-4497-0323-1. — Текст : электронный //Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89244.html>.
3. Дьяков, В.П. Технология и организация строительных работ: учебное пособие: [12+] / В.П. Дьяков. – Москва; Директ-Медиа, 2020. – 110 с.: ил., схем., табл. – режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577161>

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы):

1. <https://blog.infars.ru/normativno-tehnicheskie-dokumenty-v-stroitelstve>
2. <http://www.stroy-dom.net/?p=13783>
3. <https://stroyday.ru/>

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Носов С.В. Оптимизация расстановки машин по объектам и участкам работ [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Носов. - Электрон. текстовые данные. - Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. - 49 с. - 978-5-88247-838-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74407.html>.
2. Логунова, О.Я. Водяное отопление: учебное пособие / О.Я. Логунова, И.В. Зоря. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-3346-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook>.

com/book/113913 . — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3. Шаленный В.Т. Сборно-монолитное домостроение [Электронный ресурс]: учебник / В.Т. Шаленный, О.Л. Балакчина. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 176 с. — 978-5-4486-0118-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72815.html>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Оформленный отчёт по практике (с дневником работ, заверенные подписью руководителя практики от организации и печатью организации), являются основанием для аттестации студентов по итогам производственной практики. Итогом производственной практики является дифференцированный зачёт, который выставляется руководителем практики от ФСПО, в результате которого выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки
<p>Вид деятельности – Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства</p> <p style="text-align: center;">ПК 2.3, ПК 2.4</p>	
<p>Умения:</p> <p>Читать проектно-технологическую документацию осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ; осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ); распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; проводить обмерные работы; определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ; определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ; обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией; осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации; определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации; оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов; осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положения элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей; распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля; вести операционный контроль технологической последовательности</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы практики. Зачет с оценкой по производственной практике</p>

<p>производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией; осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций)</p>	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--