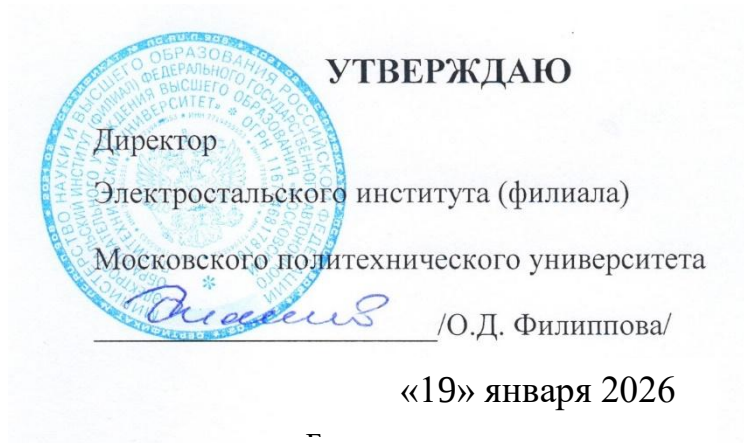


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

**/ ЭЛЕКТРОСТАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА /**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Производственная практика (проектная)

Направление подготовки/специальность
08.03.01 Строительство

Профиль/специализация
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация
Бакалавр

Формы обучения
Очная, очно-заочная

Электросталь, 2026 г.

Разработчик(и):

Заведующий кафедрой
«Промышленное и гражданское строительство»,
к.т.н.

/С.В. Писарев/

Согласовано:

Заведующий кафедрой
«Промышленное и гражданское строительство»,
к.т.н.

/С.В. Писарев/

Содержание

1	4
2	7
3	7
3.1	7
3.2	8
3.3	9
3.4	10
3.5	10
4	10
4.1	10
4.2	10
4.3	10
4.4	10
4.5	10
4.6	11
5	11
6	12
6.1	12
6.2	13
7	14
7.1	14
7.2	18
7.3	31

1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Цели практики – получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в части изысканий, обследований и проектирования зданий и сооружений.

Основными целями практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) являются:

- закрепление теоретических знаний по специальным дисциплинам.
- приобретение навыков руководства рабочими коллективами и самостоятельного решения инженерных вопросов в строительной организации;
- практическое освоение организационной, управленческой, коммерческой и планово-экономической работы в отделах строительной организации.

Задачи дисциплины:

- применение полученных теоретических знаний непосредственно в практической работе, закрепление и расширение знаний в области изысканий, обследований, управления и экономики строительства;
- получение необходимых сведений о работе предприятия в условиях проведения экономических реформ: ознакомление с организацией, в которой проходит практика: наименование и местонахождение организации, организационно-правовая форма, устав, виды деятельности, номенклатура продукции (услуг), организационная и производственная структура, основные показатели деятельности (объем производимой продукции или оказываемых работ, численность персонала, основные фонды, финансовые результаты деятельности, основные конкуренты и т.д.);
- изучение нормативно-правовой основы деятельности организации (правовые акты, регулирующие данную сферу деятельности), нормативно-технической документации (СНиП, СанПиН, ГОСТ, технические регламенты и др.), исходно-разрешительной документации (документы на право землепользования, разрешение на проектирование или производство строительных, реставрационных, ремонтных работ) и т.д.

Обучение по дисциплине «Производственная практика (проектная практика)» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-1	Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1-1 Знать: методы и средства получения, хранения и переработки информации. ИУК-1-2 Уметь: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий. ИУК-1-3 Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации и применять их при решении поставленных задач
УК-3	Способность осуществлять социальное взаимодействие и	ИУК-3-1 Знать: вопросы контроля качества строительных работ, выполняемых на объекте практики;

	реализовывать свою роль в команде	нормативные и конструктивные документы по правилам производства и приемки работ, а также ЕНиР на общестроительные работы. ИУК-3-2 Уметь: обеспечивать качество выполняемых работ, с учетом требований строительных норм и правил, государственных стандартов, технических условий и проектной документации ИУК-3-3 Владеть: методами контроля качества технологических процессов на производственных участках.
УК-8	Способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИУК-8-1 Знать: правила техники безопасности и охраны труда на строительной площадке. ИУК-8-2 Уметь: организовать рабочее место. ИУК-8-3 Владеть навыками: безопасного передвижения по строительной площадке и на строительном объекте; организации рабочего места и поддержания на нем порядка
ПК-2	Владение методами и средствами проведения обследований, исследований и испытаний применительно к объектам градостроительной деятельности	ИПК-2-1 Знать: методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования; методы постановки и проведения экспериментов по заданным методикам. ИПК-2-2 Уметь: собирать и анализировать исходные данные, необходимые для проведения научно-исследовательской деятельности на предприятии; использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы, и системы автоматизированного проектирования. ИПК-2-3 Владеть: методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам.
ПК-7	Способность к организации производства строительных работ на объекте капитального строительства	ИПК-7-1 Знать: инженерную работу мастера (прораба) строительного участка, его обязанности и права; организационную структуру строительной организации, взаимоотношения с заказчиками, субподрядными организациями и финансирующим банком; обеспечение проектно-сметной документацией строящегося объекта, содержание и состав проекта производства работ; основные показатели о строящемся объекте, его назначение, объемно-планировочные и

		конструктивные решения, сметная стоимость; внедрение в строительное производство прогрессивных технологий, передовых методов труда, эффективных строительных материалов; ознакомиться с рабочими чертежами, технологическими картами, техническо-исполнительной документацией, с выполняемыми видами строительных работ, рабочими местами бригад. ИПК-7-2 Уметь: оперативно решать инженерно-технические вопросы, возникающие в процессе производства работ: самостоятельно выполнять расстановку рабочих и бригад по фронтам работ; составлять и оформлять производственную документацию (наряды; калькуляции, акты приемки выполненных работ, акты скрытых работ, журнал производства работ и др.). ИПК-7-3 Владеть: технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства
ПК-8	Знание организационно-правовых основ строительного производства на участке строительства (объектах капитального строительства)	ИПК-8-1 Знать: организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства; основы планирования работы персонала и фондов оплаты труда. ИПК-8-2 Уметь: пользоваться нормативно-инструктивной документацией; решать инженерно-технические вопросы, возникающие в процессе производства работ: самостоятельно выполнять расстановку рабочих и бригад по фронтам работ; составлять и оформлять производственную документацию. ИПК-8-3 Владеть: навыками принятия управленческих решений; навыками работы с нормативными правовыми документами
ПК-9	Способность к обеспечению строительного производства строительными материалами, изделиями, конструкциями и оборудованием	ИПК-9-1 Знать: правила составления отчетов по выполненным работам; требования ЕСКД и ЕСТД. ИПК-9-2 Уметь: составлять отчеты по выполненным научно-исследовательским работам; технически грамотно составлять отчет по практике в соответствии с ГОСТ. ИПК-9-3 Владеть:

		навыками составления отчетов по выполненным научно-исследовательским работам
ПК-10	Владение методами организационно-технической и технологической подготовки строительного производства	ИПК-10-1 Знать: методы производства строительных работ, выявленные недостатки и пути улучшения технологии выполненных работ; внедрение в строительное производство прогрессивных технологий, передовых методов труда, эффективных строительных материалов; формы организации труда, системы морального и материального стимулирования работников трудового коллектива. ИПК-10-2 Уметь: обеспечивать эффективное использование рабочего времени на основе личной заинтересованности в результатах ритмичного, высокопроизводительного труда бригад, звеньев и каждого рабочего; анализировать результаты работы строительной организации в условиях рыночной экономики. ИПК-10-3 Владеть: методами организации производства и эффективного руководства работой людей

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Производственная практика (проектная практика) входит в Блок 2 «Практики» основной образовательной программы бакалавриата.

Для выполнения программы производственной практики (проектной практики) необходимы знания, сформированные у обучающихся в результате освоения дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Основания и фундаменты зданий и сооружений», «Технологические процессы в строительстве», «Железобетонные конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс», «Архитектура гражданских и промышленных зданий», «Металлические конструкции», «Строительная механика».

Производственная практика (проектной практики) является предшествующей преддипломной практике, написанию выпускной квалификационной работы.

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных(е) единиц(ы) (216 часов).

3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

3.1.1 Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестр
			6

1	Аудиторные занятия	36	36
	В том числе:		
1.1	Лекции		
1.2	Семинарские/практические занятия	36	36
1.3	Лабораторные занятия		
2	Самостоятельная работа	180	180
	В том числе:		
2.1	Подготовка к практическим занятиям	36	36
2.2	Решение задач и рассмотрение деловых ситуаций	144	144
3	Промежуточная аттестация		
	Дифзачёт	-	-
	Итого	216/6	216/6

3.1.2 Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестр
			8
1	Аудиторные занятия	26	26
	В том числе:		
1.1	Лекции		
1.2	Семинарские/практические занятия	26	26
1.3	Лабораторные занятия		
2	Самостоятельная работа	190	190
	В том числе:		
2.1	Подготовка к практическим занятиям	36	36
2.2	Решение задач и рассмотрение деловых ситуаций	154	154
3	Промежуточная аттестация		
	Дифзачёт	-	-
	Итого	216/6	216/6

3.2 Тематический план изучения дисциплины (по формам обучения)

3.2.1 Очная форма обучения

№ п/ п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час				
		Всего	Аудиторная работа			
			Лек ции	Семинар ские/ практиче ские занятия	Лабор аторн ые заняти я	Практ ическа я подгот овка
1	Подготовительный этап			36		
2	Прохождение практики на предприятии					144

3	Подготовка отчета по практике						36
Итого		216		36			180

3.2.2 Очно-заочная форма обучения

№ п/ п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				Самос тояте льная работ а
			Лек ции	Семинар ские/ практиче ские занятия	Лабор аторн ые заняти я	Практ ическа я подгот овка	
1	Подготовительный этап			26			
2	Прохождение практики на предприятии						154
3	Подготовка отчета по практике						36
Итого		216		26			190

3.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Подготовительный этап

Организационное собрание, инструктаж по технике безопасности. Подготовка дневника прохождения практики.

Тема 2. Прохождение практики на предприятии

Сбор, обработка и анализ полученной информации:

- два-три основных вида строительно-монтажных работ, осуществляемых на объекте. Если в силу условий строительства студент выполнял только один вид работ, то два других вида работ следует изучить в порядке экскурсий;
- архитектурно-планировочные и конструктивные решения возводимого объекта по рабочим чертежам, местные условия строительства;
- строительные материалы, полуфабрикаты и строительные изделия, применяемые на строительстве;
- методы производства работ, передовые методы труда, организацию рабочих мест;
- строительные машины, оборудование, инструменты и приспособления, действующие в строительных процессах;
- знакомятся с заготовительными процессами, осуществляемыми на строительной площадке (укрупнительная сборка конструкции и т.д.);
- мероприятия по технике безопасности и охране труда и их выполнение на практике;
- вопросы контроля качества строительной продукции;
- нормативные и инструктивные документы по правилам производства и приемки работ, а также «Единые нормы и расценки» на общестроительные работы;
- знакомится с опытом работы по методу бригадного подряда.

Ведение дневника прохождения практики.

Тема 3. Подготовка отчета по практике

Отчёт о прохождении практики. Защита практики

3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

3.4.1 Семинарские/практические занятия

3.4.2 Лабораторные занятия

3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ) не предусмотрено

4 Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1 Нормативные документы и ГОСТы

4.2 Основная литература

1. Сироткин В.А. , Ротачев А.Г. Основы теории и практики управления строительством: Учебное пособие для вузов. – М.: Директ-Медиа, 2016. – 136с http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=430058&sr=1
2. Сироткин Н.А. и др. Моделирование процесса возведения зданий и сооружений: практикум. – М.: Директ-Медиа, 2015. – 66с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429200&sr=1

4.3 Дополнительная литература

1. Соколов Г.К. Технология и организация строительства. Учебник. – М.: Изд-кий центр Академия, 2010, 2006. – 528 с.
2. Соколов Г.К., Филатов В.В., Соколов К.Г. Контроль качества выполнения строительно-монтажных работ. Справочное пособие. – М.: Академия, 2008. – 384с
3. Кузнецов С.М. Теория и практика производства свайных работ: Учебное пособие для вузов. – М.: Директ-Медиа, 2016. – 128с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=436776&sr=1

4.4 Электронные образовательные ресурсы

1. Образовательная платформа ЮРАЙТ <https://urait.ru/education-groups/professor>
2. «Библиотека Московского Политеха» (<http://lib.mami.ru/ebooks/>)
3. <http://cyberleninka.ru/> Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»

4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. Операционная система Windows 7 DreamSpark № 9d0e9d49-31d1-494a-b303-612508131616 Офисные приложения, Microsoft Office 2013 (или ниже) – Microsoft Open License. Лицен-зия № 61984042

2. Microsoft Project 2013 Standart 32-bit/x64 Russian.
3. Turbo C++ (свободная лицензия) Turbo Pascal 7.1 (свободная лицензия)
4. VBA 7.0 (свободная лицензия)
5. Delphi 7.0 (бесплатно для образовательных целей)
6. Linux Ubuntu (свободная лицензия)
7. Arduino 1.6.5 (свободная лицензия)
8. Антивирусное ПО Avast (бесплатная версия)
9. MySQL (свободная лицензия)

4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. www.garant.ru – Электронный правовой справочник «Гарант»;
2. www.e.lanbook.com Электронно-библиотечная система «Лань»
3. Консорциум КОДЕКС. Техэксперт. Студенту и преподавателю. <https://vuz.cntd.ru/>

5 Материально-техническое обеспечение

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Производственная практика (проектная)	Учебная аудитория лекционного типа № 501. Учебно-лабораторный корпус, 144000, Московская область, г.Электросталь, ул.Первомайская, д.7	Комплект мебели, переносной мультимедийный комплекс (проекционный экран, проектор, ноутбук)
	Учебная аудитория для занятий семинарского типа № 222. Учебно-лабораторный корпус, 144000, Московская область, г.Электросталь, ул.Первомайская, д.7	Комплект мебели
	Компьютерный класс № 405. Учебно-лабораторный корпус, 144000, Московская область, г.Электросталь, ул.Первомайская, д.7	Комплект мебели, компьютеры, экран, проектор.

6 Методические рекомендации

6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

Производственная практика проводится на заводах и стройках, оснащенных современной техникой, с передовой технологией производства строительно-монтажных работ. Для получения студентами более широкого представления о строительстве, практика должна, как правило, проводиться в разных строительных организациях.

Направление студентов на практику производится в соответствии с договорами, заключенными институтом с предприятиями, письмами предприятий и оформляется приказом директора филиала.

Перед началом практики руководители составляют и за месяц до начала согласовывают со строительными организациями календарный график прохождения практики, подбирают и утверждают руководителей практики от предприятий.

За несколько дней до начала практики руководители проводят со студентами собрание, на котором разъясняются цели и задачи практики, порядок выезда и прохождения практики, требования по трудовой дисциплине, вопросы техники безопасности, охраны труда.

На собрании решаются также организационные вопросы, выдаются программы практики, памятки по методике составления дневника и отчета.

Во время прохождения производственной практики студенты работают на штатных рабочих местах в строительных организациях.

Для руководства производственной практикой кафедра выделяет наиболее квалифицированных, хорошо знающих производство преподавателей.

Назначенные институтом руководители в период практики должны ежедневно посещать место практики и осуществлять руководство практикой студентов, а также контролировать ход самостоятельной работы студентов по выполнению программы практики. Руководитель практики от института перед началом практики должен тщательно подготовиться к руководству ею, провести собрание перед началом практики, согласовать с предприятием календарный план прохождения практики, рабочие места для студентов. Руководитель должен изучить правила техники безопасности, действующие на строительном объекте, и следить за их выполнением студентами. Руководитель практики от института должен решать все возникающие вопросы организации практики, в том числе вопросы организации труда и быта студентов. Руководитель практики несет персональную ответственность за соблюдение установленных сроков начала и окончания практики всеми студентами, трудовой дисциплины, обязан сообщить в деканат и принимать меры к нарушителям вплоть до отстранения их от практики и отправления нарушителей дисциплины в институт.

По окончании практики руководитель составляет подробный отчет по установленной форме, по которому заведующий кафедрой, и декан факультета дают свое заключение. Итоги практики ежегодно подводятся на заседании кафедры.

Руководитель от предприятия должен:

- изучить программу практики;
- ознакомить студентов с правилами внутреннего распорядка, порядком получения материалов и документов, особенностями посещения различных объектов предприятия; порядком выполнения студентами программы индивидуальных заданий;
- содействовать в получении материалов студентами в соответствии с программой практики;
- проверять и подписывать отчеты по практике.

До начала работы каждого студента на производстве администрация строительной организации, предприятия обязана обеспечить проведение вводного инструктажа по технике безопасности и инструктажа непосредственно на рабочем месте, проводимых каждый раз при переходе студентов на другую работу. Инструктажи по технике безопасности должны оформляться записями в специальный журнал. До проведения инструктажей по технике безопасности и соответствующего их оформления студенты к работе не допускаются.

Администрация строительной организации или предприятия обязана обеспечить студентов рабочей спецодеждой, специальной обувью и индивидуальными защитными средствами в соответствии с действующими нормами и правилами техники безопасности для строительно-монтажных работ и предприятий строительной промышленности в соответствии с характером работ студентов.

6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное изучение отдельной темы практики. При самостоятельной работе студент взаимодействует с рекомендованными материалами при участии преподавателя в виде консультаций.

Студентам для самостоятельной работы рекомендуется использовать современные методы информационно-коммуникационных технологий доступа к глобальным информационным ресурсам, а также библиотечный фонд института.

К практике допускаются студенты, сдавшие зачеты и экзамены по дисциплинам кафедры в соответствии с направлением подготовки, ознакомленные с правилами охраны труда, техники безопасности и гигиены и прошедшие соответствующий инструктаж.

Организация практики на всех этапах направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональных навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника по направлению 08.03.01 «Строительство».

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из института как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом вуза.

Юридическим основанием для направления студента на практику является договор, заключенный между Электростальским институтом (филиалом) Московского политехнического университета и предприятием, принимающим студента, или гарантийное письмо от предприятия о согласии предоставления места практики для конкретного студента. Если практика проводится в подразделениях института, то договор не требуется. На основе заключенных договоров или гарантийных писем издается приказ о направлении студентов на практику, где указывается место ее прохождения, руководитель практики от института, календарные сроки начала и окончания практики.

Во время прохождения производственной практики студенты работают на штатных рабочих местах в строительных организациях

Студент-практикант при прохождении производственной практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики и планом-графиком прохождения практики;
- подчиняться действующим на предприятии, в учреждении, организации правилам внутреннего распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными сотрудниками;

- представить руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике;
- подчиняться действующим на предприятии или в организации правилам внутреннего трудового распорядка;
- с первых дней практики вести дневник и оформлять отчет по практике;
- своевременно сдать зачет по практике.

7 Фонд оценочных средств

7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРОЕКТНАЯ ПРАКТИКА)					
ФГОС ВО 08.03.01 «Строительство»					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технология формирования компетенций	Форма оценочного средства	Степени уровней освоения компетенций
ИНД	ФОРМУЛИРОВКА				
УК-1	способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать: методы и средства получения, хранения и переработки информации. Уметь: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий. Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации и применять их при решении поставленных задач.	самостоятельная работа	отчёт, контрольные вопросы к отчёту, дифф. зачёт	Базовый уровень способен осуществлять поиск, хранение, некоторые виды обработки информации из различных источников и баз данных. Повышенный уровень способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

УК-3	способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать: вопросы контроля качества строительных работ, выполняемых на объекте практики; нормативные и конструктивные документы по правилам производства и приемки работ, а также ЕНиР на общестроительные работы. Уметь: обеспечивать качество выполняемых работ, с учетом требований строительных норм и правил, государственных стандартов, технических условий и проектной документации Владеть: методами контроля качества технологических процессов на производственных участках.	самостоятельная работа	отчёт, контрольные вопросы к отчёту, дифф. зачёт	Базовый уровень знает правила техники безопасности и охраны труда на строительной площадке. Повышенный уровень умеет организовать рабочее место.
УК-8	способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Знать: правила техники безопасности и охраны труда на строительной площадке. Уметь: организовать рабочее место. Владеть навыками: безопасного передвижения по строительной площадке и на строительном объекте; организации рабочего места и поддержания на нем порядка.	самостоятельная работа	отчёт, контрольные вопросы к отчёту, дифф. зачёт	Базовый уровень знает нормативные и конструктивные документы по правилам производства и приемки работ, а также ЕНиР на общестроительные работы. Повышенный уровень знает технологию и организацию основных строительных процессов, выполняемых на строительном объекте.
ПК-2	владение методами и средствами проведения исследований, исследований и	Знать: методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования; методы постановки и проведения экспериментов по заданным методикам. Уметь:	самостоятельная работа	отчёт, контрольные вопросы к отчёту, дифф. зачёт	Базовый уровень знает вопросы контроля качества строительных работ, выполняемых на

	испытаний применитель но к объектам градостроите льной деятельности	собирать и анализировать исходные данные, необходимые для проведения научно- исследовательской деятельности на предприятии; использовать универсальные и специализированные программно- вычислительные комплексы, и системы автоматизированного проектирования. Владеть: методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам.			объекте практики. Повышенный уровень владеет методами контроля качества технологических процессов на производственны х участках.
ПК-7	Способно стью организации производства строительны х работ на объекте капитального строительств а	Знать: инженерную работу мастера (прораба) строительного участка, его обязанности и права; организационную структуру строительной организации, взаимоотношения с заказчиками, субподрядными организациями и финансирующим банком; обеспечение проектно-сметной документацией строящегося объекта, содержание и состав проекта производства работ; основные показатели о строящемся объекте, его назначение, объемно-планировочные и конструктивные решения, сметная стоимость; внедрение в строительное производство прогрессивных технологий, передовых методов труда, эффективных строительных материалов; ознакомиться с рабочими чертежами, технологическими картами, техническо- исполнительной документацией, с выполняемыми видами строительных работ, рабочими местами бригад. Уметь: оперативно решать инженерно- технические вопросы, возникающие в процессе производства работ: самостоятельно выполнять расстановку рабочих и бригад по фронтам работ; составлять и	самостоят ельная работа	отчёт, контроль ные вопросы к отчёту, дифф. зачёт	Базовый уровень знает организационно- правовые основы управленческой и предприниматель ской деятельности в сфере строительства и жилищно- коммунального хозяйства Повышенный уровень владеет навыками работы с нормативными правовыми документами; навыками принятия управленческих решений.

		оформлять производственную документацию (наряды; калькуляции, акты приемки выполненных работ, акты скрытых работ, журнал производства работ и др.). Владеть: технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства			
ПК-8	знанием организационно-правовых основ строительного производства на участке строительства (объектах капитального строительства)	Знать: организационно-правовые основы управленческой деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства; основы планирования работы персонала и фондов оплаты труда. Уметь: пользоваться нормативно-инструктивной документацией; решать инженерно-технические вопросы, возникающие в процессе производства работ: самостоятельно выполнять расстановку рабочих и бригад по фронтам работ; составлять и оформлять производственную документацию. Владеть: навыками принятия управленческих решений; навыками работы с нормативными правовыми документами.	самостоятельная работа	отчёт, контрольные вопросы к отчёту, дифф. зачёт	Базовый уровень: знает методы организации производства. Повышенный уровень: владеет методами организации производства и эффективного руководства работой людей.
ПК-9	способностью обеспечения строительного производства строительными материалами, изделиями, конструкциями и оборудованием	Знать: правила составления отчётов по выполненным работам; требования ЕСКД и ЕСТД. Уметь: составлять отчеты по выполненным научно-исследовательским работам; технически грамотно составлять отчет по практике в соответствии с ГОСТ. Владеть: навыками составления отчетов по выполненным научно-исследовательским работам	самостоятельная работа	отчёт, контрольные вопросы к отчёту, дифф. зачёт	Базовый уровень: знает научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности. Повышенный уровень: умеет применять при решении задач передовой отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности

П К-10	владение методами организации и технической и технологической подготовки строительного производства	Знать: методы производства строительных работ, выявленные недостатки и пути улучшения технологии выполненных работ; внедрение в строительное производство прогрессивных технологий, передовых методов труда, эффективных строительных материалов; формы организации труда, системы морального и материального стимулирования работников трудового коллектива. Уметь: обеспечивать эффективное использование рабочего времени на основе личной заинтересованности в результатах ритмичного, высокопроизводительного труда бригад, звеньев и каждого рабочего; анализировать результаты работы строительной организации в условиях рыночной экономики. Владеть: методами организации производства и эффективного руководства работой людей.	самостоятельная работа	отчёт, контрольные вопросы к отчёту, дифф. зачёт	Базовый уровень: методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования; умеет собирать и анализировать исходные данные, необходимые для проведения научно-исследовательской деятельности. Повышенный уровень: использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования; умеет планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы
-----------	---	---	------------------------	--	---

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-1 - способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
Знать: методы и средства получения, хранения и переработки информации.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, необходимых	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, необходимых	Обучающийся демонстрирует полное соответствие необходимых знаний,

	знаний, необходимых для данной компетенции.	для данной компетенции. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	для данной компетенции, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	свободно оперирует приобретенными знаниями.
Уметь: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять требования, относящиеся к данной компетенции	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения,	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени	Обучающийся владеет навыками, предъявляемыми к данной	Обучающийся частично владеет навыками, предъявляемыми	Обучающийся в полном объеме владеет навыками, предъявляемыми

переработки информации и применять их при решении поставленных задач	владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции	компетенции в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	е к данной компетенции, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	е к данной компетенции свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-3 - способностью осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				
Знать: вопросы контроля качества строительных работ, выполняемых на объекте практики; нормативные и конструктивные документы по правилам производства и приемки работ, а также ЕНиР на общестроительные работы.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие необходимых знаний, свободно оперирует приобретенными знаниями.
Уметь:	Обучающийся не умеет или в	Обучающийся демонстрирует	Обучающийся демонстрирует	Обучающийся демонстрирует

обеспечивать качество выполняемых работ, с учетом требований строительных норм и правил, государственных стандартов, технических условий и проектной документации	недостаточной степени умеет выполнять требования, относящиеся к данной компетенции	неполное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	частичное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	полное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Владеть: методами контроля качества технологических процессов на производственных участках.	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции	Обучающийся владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

УК-8 - способностью создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций				
Знать: правила техники безопасности и охраны труда на строительной площадке	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие необходимых знаний, свободно оперирует приобретенными знаниями.
Уметь: организовать рабочее место.	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять требования, относящиеся к данной компетенции	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

		их переносе на новые ситуации.		
Владеть: навыками безопасного передвижения по строительной площадке и на строительном объекте; организации рабочего места и поддержания на нем порядка.	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками, предъявляемы е к данной компетенции	Обучающийся владеет навыками, предъявляемы е к данной компетенции в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками, предъявляемы е к данной компетенции, навыки освоены, но допускаются незначительны е ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками, предъявляемы е к данной компетенции свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПК-2 - владением методами и средствами проведения обследований, исследований и испытаний применительно к объектам градостроительной деятельности				
Знать: методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования; методы постановки и проведения экспериментов по заданным методикам.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции, но допускаются незначительны е ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие необходимых знаний, свободно оперирует приобретенны ми знаниями.

		при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.		
Уметь: собирать и анализировать исходные данные, необходимые для проведения научно-исследовательской деятельности на предприятии; использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы, и системы автоматизированного проектирования.	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять требования, относящиеся к данной компетенции	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Владеть: методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам.	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции	Обучающийся владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает	Обучающийся частично владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на	Обучающийся в полном объеме владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

		значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	новые, нестандартные ситуации.	
ПК-7 - способностью к организации производства строительных работ на объекте капитального строительства				
Знать: инженерную работу мастера (прораба) строительного участка, его обязанности и права; организационную структуру строительной организации, взаимоотношения с заказчиками, субподрядными организациями и финансирующим банком; обеспечение проектно-сметной документацией строящегося объекта, содержание и состав проекта производства работ; основные показатели о строящемся объекте, его назначение, объемно-планировочные и конструктивные решения, сметная стоимость; внедрение в строительное производство прогрессивных технологий, передовых методов труда, эффективных строительных материалов; ознакомиться с рабочими чертежами,	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие необходимых знаний, свободно оперирует приобретенными знаниями.

технологическими картами, техническо-исполнительной документацией, с выполняемыми видами строительных работ, рабочими местами бригад.				
Уметь: оперативно решать инженерно-технические вопросы, возникающие в процессе производства работ: самостоятельно выполнять расстановку рабочих и бригад по фронтам работ; составлять и оформлять производственную документацию (наряды; калькуляции, акты приемки выполненных работ, акты скрытых работ, журнал производства работ и др.).	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять требования, относящиеся к данной компетенции	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Владеть: технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства.	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции	Обучающийся владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей,	Обучающийся частично владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях,	Обучающийся в полном объеме владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

		Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	
ПК- 8 - знанием организационно-правовых основ строительного производства на участке строительства (объектах капитального строительства)				
Знать: организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства; основы планирования работы персонала и фондов оплаты труда	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие необходимых знаний, свободно оперирует приобретенными знаниями.
Уметь: пользоваться нормативно-инструктивной документацией; решать инженерно-технические вопросы, возникающие в процессе производства работ: самостоятельно выполнять расстановку рабочих	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять требования, относящиеся к данной компетенции	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях

и бригад по фронтам работ; составлять и оформлять производственную документацию.		ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	повышенной сложности.
Владеть: навыками принятия управленческих решений; навыками работы с нормативными правовыми документами	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции	Обучающийся владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПК-9 - способностью обеспечения строительного производства строительными материалами, изделиями, конструкциями и оборудованием				
Знать: правила составления отчетов по выполненным работам; требования ЕСКД и ЕСТД	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции. Допускаются значительные ошибки,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции, но допускаются незначительны	Обучающийся демонстрирует полное соответствие необходимых знаний, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	е ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	
Уметь: составлять отчеты по выполненным научно-исследовательским работам; технически грамотно составлять отчет по практике в соответствии с ГОСТ	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять требования, относящиеся к данной компетенции	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Владеть: навыками составления отчетов по выполненным научно-исследовательским работам	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции	Обучающийся владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции в неполном объеме, допускаются значительные	Обучающийся частично владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции, навыки освоены, но допускаются	Обучающийся в полном объеме владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции свободно применяет полученные

		ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПК-10 - владением методами организационно-технической и технологической подготовки строительного производства				
Знать: методы производства строительных работ, выявленные недостатки и пути улучшения технологии выполненных работ; внедрение в строительное производство прогрессивных технологий, передовых методов труда, эффективных строительных материалов; формы организации труда, системы морального и материального стимулирования работников трудового коллектива.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие необходимых знаний, свободно оперирует приобретенными знаниями.
Уметь: обеспечивать эффективное использование рабочего времени на основе личной	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять требования,	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие умений, предъявляемы	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие умений, предъявляемы	Обучающийся демонстрирует полное соответствие умений, предъявляемы

заинтересованности в результатах ритмичного, высокопроизводительного труда бригад, звеньев и каждого рабочего; анализировать результаты работы строительной организации в условиях рыночной экономики	относящиеся к данной компетенции	х к данной компетенции. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	х к данной компетенции. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	х к данной компетенции. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Владеть: методами организации производства и эффективного руководства работой людей.	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции	Обучающийся владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

7.3 Оценочные средства

7.3.1 Текущий контроль

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Отчёт по практике	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов исследования и ознакомления с выбранным предприятием.	Темы отчётов по практике
2	Контрольные вопросы по отчёту	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с подготовленным отчётом, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Перечень контрольных вопросов
3	Дифференцированный зачёт	Итоговая форма оценки знаний. В высших учебных заведениях проводится по окончании практики.	Вопросы к зачёту

7.3.2 Промежуточная аттестация

ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТЧЕТА**по «Производственная практика (проектная практика)»****(формирование компетенций УК-1, УК-3, УК-8, ПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10)****Шестой семестр:**

1. Основные свойства и область применения строительных материалов и изделий.
2. Основные конструктивные системы и решения частей зданий.
3. Основные строительные конструкции зданий.
4. Современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий.
5. Принцип назначения глубины заложения фундамента.
6. Нормативно-техническая документация на проектирование, строительство и реконструкцию зданий конструкций.
7. Особенности выполнения строительных чертежей.
8. Графические обозначения материалов и элементов конструкций.
9. Требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей.
10. Понятия о проектировании зданий и сооружений.
11. Правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям.
12. Порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем.
13. Профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для выполнения архитектурно-строительных чертежей.
14. задачи и стадийность инженерно-геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства.
15. Условные обозначения на генеральных планах.

16. Требования градостроительного кодекса.
17. Нормативно-техническая документация на проектирование строительных конструкций из различных материалов и оснований.
18. Осуществления планирования деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.
19. Обеспечение деятельности структурных подразделений.
20. Контроль деятельности структурных подразделений.
21. Обеспечение соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.
22. Должностные инструкции, права и обязанности персонала.

Критерии оценивания

Зачет с оценкой «отлично» ставится студенту, который:

продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, общекультурными и профессиональными компетенциями;

выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы в соответствии с планом-заданием практики;

проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, самоорганизации; продемонстрировал компетентность в вопросах изучения сбора и обработки информации;

внес предложения по совершенствованию деятельности предприятия (организации); оформил отчет в соответствии со стандартами.

Зачет с оценкой «хорошо» ставится студенту, который:

в целом продемонстрировал в ходе практики сформированности всех, предусмотренных требованиями к результатам практики, профессиональных компетенций; продемонстрировал компетентность в вопросах изучения сбора и обработки информации;

полностью выполнил план-задание по прохождению практики, однако допустил незначительные недочеты при расчетах и написании отчета, в основном технического характера.

Зачет с оценкой «удовлетворительно» ставится студенту, который:

в ходе практики не смог продемонстрировать развитость отдельных общекультурных и профессиональных компетенций;

затруднялся с решением поставленных перед ним задач и допустил существенные недочеты в расчетах и в составлении отчета.

Зачет с оценкой «неудовлетворительно» ставится студенту, который:

не смог в ходе практики продемонстрировать сформированность общекультурных и профессиональных компетенций, предусмотренными требованиями к результатам практики; не выполнил план-задание практики.

Требования к ведению дневника, составлению и оформлению отчета

Во время практики студент обязан ежедневно вести дневник, в котором он после каждого рабочего дня записывает работу, сделанную за день, заносит все основные сведения, полученные за день и необходимые для составления отчета, выполняет чертежи и зарисовки, которые в дальнейшем будут служить иллюстрациями к отчету.

На основе дневников студенты составляют отчет о практике.

Форма дневника произвольная.

Подготовка отчета о практике осуществляется студентом непрерывно, в течение всего времени практики.

Дневник и отчет о практике являются основными документами, характеризующими работу студента во время практик. При этом в отчете последовательно излагаются материалы, отражающие выполнение программы практики.

В отчете необходимо обращать внимание не на констатацию фактов, а на формулирование выводов по каждому рассмотренному вопросу, на анализ положительных и отрицательных сторон, на обоснование рекомендаций по устранению выявленных недостатков.

Отчет должен быть написан и оформлен в соответствии с ЕСКД и ГОСТи состоять из оглавления, введения, глав и заключения. На титульном листе указывается название института и выпускающей кафедры, наименование практики, место ее проведения, фамилия студента и его инициалы, фамилии руководителей практики от института и предприятия. Образец титульного листа в конце программы. На титульном листе ставится печать предприятия, где проводилась практика.

Чертежи, рисунки, схемы, формы отчетности и бланки актов, полученные на практике и необходимые для отчета, выносятся в приложении к отчету и не учитываются в общем объеме.

Вместе с отчетом по практике надо представить документы:

дневник, отзыв руководителя; удостоверение или справка о присвоении рабочей квалификации.

Отчет о производственной практике составляется каждым студентом самостоятельно на основании:

- дневника, в котором занесены все собранные на практике материалы, эскизы и прочее;
- приобретенного опыта работы на рабочих местах;
- личных наблюдений при изучении технологических строительно-монтажных процессов, выполняемых на объекте практики.

Рекомендуемая структура отчета

Отчет должен состоять из следующих разделов:

1. Введение.
2. Объемно-планировочные и конструктивные решения.
3. Методы производства работ.
4. Охрана труда.
5. Соображения студента о результатах практики. Заключение.

В первом разделе отчета "Введение" указывается наименование объекта, его назначение, ведомственная принадлежность и адрес. Сообщается характеристика объекта: строительный объем, площадь застройки, этажность, количество пролетов и их размеры (для промышленного здания), жилая и подсобная площадь, количество квартир (в жилых зданиях), стоимость строительства (по смете), в т.ч. строительно-монтажные работы.

Здесь же указывается организация, производящая строительство, ее ведомственная принадлежность и адрес. Во введении дается также краткое описание состояния строительства к моменту начала практики.

Во втором разделе "Объемно-планировочные и конструктивные решения" дается описание архитектурно-конструктивных решений зданий и сооружений, приводится чертеж - план типового этажа и даются зарисовки или чертежи основных конструктивных элементов, узлов и деталей, зданий и сооружений (фундаментов, стен, перекрытий, покрытий, перегородок, лестниц). Здесь же приводятся сведения о применяемых на строительстве материалах, полуфабрикатах, деталях и изделиях.

Третий раздел "Методы производства работ" (этот раздел является основным) начинается с изложения участия студентов в строительстве объекта. Описание работ, которые выполнял сам студент, дается более подробно. Затем в порядке последовательности строительства объекта излагается описание других видов работ по указанию руководителя практики от института. При описании методов производства отдельных видов работ студент должен детально изложить технологию и организацию производственного процесса, привести схемы машин и механизированных установок, рабочих мест, инструментов и приспособлений, необходимых при выполнении этих работ. Кроме того, указывается состав бригады и звеньев, а также распределение обязанностей среди рабочих в них и порядок оплаты труда рабочих. В отчете должны быть приведены подробные технические характеристики машин и механизмов, участвующих в описываемых процессах работ.

В четвертом разделе "Охрана труда" - описываются мероприятия по охране труда на объекте. Особое внимание должно быть уделено осуществлению правил техники безопасности на тех видах работ, в которых участвовал сам студент. Если в период практики на объекте наблюдались случаи нарушений правил техники безопасности, то они должны быть отражены в отчете с разбором причин и последствий нарушений.

В пятом разделе "Сообщения студента о результатах практики" студент излагает свои соображения о результатах практики, о степени ее полезности, а также указывает достоинства и недостатки практики. Кроме этого студент должен высказать свое мнение о мерах, которые могли бы быть направлены на улучшение практики. Критические замечания, выводы и предложения, сделанные студентом по отдельным вопросам, должны показывать достаточную его теоретическую подготовку.

Требования к оформлению отчета

Текст выполняется на одной стороне белой бумаги формата А4 (210х297) при помощи компьютерных программ. Для оформления отчета используется редактор MS Word и Excel; графические редакторы.

Тип шрифта TimesNewRoman, размер шрифта – 14 пунктов, междустрочный интервал – 1,5, абзацный отступ – 1,25 см, интервал до и после абзаца – 0.

Размеры полей страниц:

верхнее – 20 мм;

левое – 30 мм;

правое – 15 мм;

нижнее – 20 мм.

Для текста применяется начертание обычное, для выделения заголовков разделов, подразделов – полужирное.

Подчеркивание и выделение курсивом текста не допускается.

Названия разделов, подразделов, подпунктов выравниваются по центру страницы.

Все таблицы, если их несколько, должны быть пронумерованы арабскими цифрами и снабжены тематическими заголовками. Над правым верхним углом таблицы помещают надпись «Таблица... » с указанием порядкового номера таблицы, например «Таблица 2». Слово «Таблица» пишут над заголовком.

Приложение 2
к программе практики

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЭЛЕКТРОСТАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
/ ЭЛЕКТРОСТАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА /

Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

студенту _____ группы _____

(Фамилия, Имя, Отчество)

для прохождения производственной практики (проектной практики) в период

с «__» _____ по «__» _____ 20__ г.

Перечень вопросов, подлежащих рассмотрению:

Дата выдачи задания: «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики _____ (_____)

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Срок сдачи отчета по практике: «__» _____ 20__ г.

Приложение 3
к программе практики

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЭЛЕКТРОСТАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
/ ЭЛЕКТРОСТАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА /

Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»

ОТЧЕТ

о прохождении производственной практики (проектной)

студента группы _____

по направлению подготовки 08.03.01 Строительство

(Фамилия Имя Отчество)

Место прохождения Производственной практики (проектная практика)

(название предприятия/организации)

Руководитель практики от предприятия/организации	Руководитель практики от кафедры

Электросталь 20__

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЭЛЕКТРОСТАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
/ ЭЛЕКТРОСТАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА /

Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»

ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА

на студента группы _____

_____ ,

(Фамилия Имя Отчество)

обучающегося по направлению подготовки

08.03.01 Строительство

Оценка по практике _____

Руководитель от предприятия (организации)

(должность)

(подпись)

(И.О. Фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ год

МП

Приложение 5
к программе практики

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЭЛЕКТРОСТАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
/ ЭЛЕКТРОСТАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА /

Направление подготовки
08.03.01 «Строительство»

Направленность образовательной программы
Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения: очная

ДНЕВНИК

прохождения производственной практики (проектная)

1. Ф.И.О. студента _____ Группа _____
2. Образовательная программа _____
3. Руководитель _____
(Ф.И.О.)
5. Место практики _____
6. Сроки прохождения практики _____

Календарный отчёт о прохождении практики

№ п/п	Дата и содержание выполненной работы	Оценка и подпись преподавателя
1.		
2.		
3.		

Руководитель практики