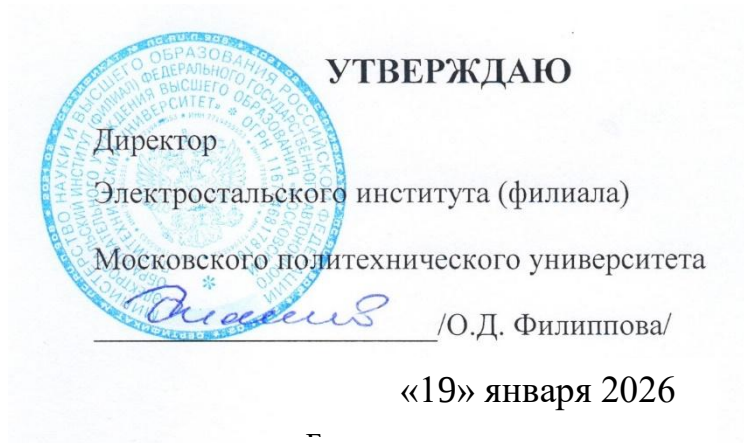


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Производственная практика (преддипломная)

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	9
3	9
3.1	9
3.2	10
3.3	11
3.4	11
3.5	12
4	12
4.1	12
4.2	12
4.3	12
4.4	12
4.5	12
4.6	13
5	13
6	13
6.1	13
6.2	15
7	15
7.1	16
7.2	24
7.3	46

1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью производственной практики (преддипломной практики) является сбор и обработка материала, необходимого для выполнения выпускной квалификационной работы. Производственная практика (преддипломная практика) имеет целью закрепление и углубление знаний, полученных в процессе теоретического обучения, приобретения необходимых знаний, умений, навыков и опыта практической работы по направлению 08.03.01 «Строительство».

Задачи производственной практики (преддипломной практики) заключаются в:

сборе исходных данных для выполнения выпускной квалификационной работы в научно-исследовательских, проектных и строительных организациях, в ознакомлении с методикой строительного проектирования, передовым опытом отечественного и зарубежного строительства;

выполнении выпускной квалификационной работы.

В результате производственной практики (преддипломной практики) студент должен дать технико-экономическое обоснование принятому варианту проектируемого объекта на основе эскизных вариантов из зарубежного и отечественного строительства, собрать материалы, обеспечивающие реальность выпускной квалификационной работы и возможность её использования в практике научно-исследовательских, проектных и строительных организаций.

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-2	способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2-1 Знать: методы и средства получения, хранения и переработки информации в информационном обществе; форматы представления данных; принципы классификации компьютерных архитектур. ИУК-2-2 Уметь: разрабатывать алгоритмы обработки данных. ИУК-2-3 Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации и применять их при решении поставленных задач.
УК-3	способностью осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3-1 Знать: методы и средства получения, хранения и переработки информации. ИУК-3-2 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-3-3 Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации и

		применять их при решении поставленных задач.
УК-4	Способностью осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	ИУК-4-1 Знать: основные методы и практические приемы расчета реальных конструкций и их элементов из различных материалов по всем предельным расчетным состояниям на различные воздействия. ИУК-4-2 Уметь: грамотно составить расчетную схему сооружения, произвести ее кинематический анализ, выбрать наиболее рациональный метод расчета при различных воздействиях и найти истинное распределение напряжений, обеспечив при этом необходимую прочность и жесткость его элементов с учетом реальных свойств конструкционных материалов, используя современную вычислительную технику. ИУК-4-3 Владеть: навыками проведения кинематического анализа расчетной схемы сооружения; определения внутренних усилий, напряжений и перемещений в элементах статически определимых и неопределимых систем современными методами при различных воздействиях.
УК-5	Способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК-5-1 Знать: методы проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций ИУК-5-2 Уметь: использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы, и системы автоматизированного проектирования ИУК-5-3 Владеть: методами проектирования деталей и конструкций, в соответствии с техническим заданием
УК-6	способностью управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6-1 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. ИУК-6-2 Уметь: обеспечивать качество выполняемых работ, с учетом требований строительных норм и правил, государственных стандартов, технических условий и проектной документации ИУК-6-3 Владеть: методами контроля качества технологических процессов на производственных участках.
УК-8	способностью создавать и	ИУК-8-1 Знать:

	поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	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	владением методами и средствами проведения обследований, исследований и испытаний применительно к объектам градостроительной деятельности	ИПК-2-1 Знать: методы проведения инженерных изысканий; технологию проектирования деталей и конструкций. ИПК-2-2 Уметь: пользоваться универсальными и специализированными программно-вычислительными комплексами, и системами автоматизированного проектирования. ИПК-2-3 Владеть: методами проектирования деталей и конструкций, в соответствии с техническим заданием.
ПК-4	способностью к разработке проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	ИПК-4-1 Знать: вероятностную постановку задач строительной механики и теоретические основы обеспечения надежности строительных конструкций. нормативные документы, устанавливающие общие принципы обеспечения надежности строительных конструкций. ИПК-4-2 Уметь: формулировать условия задач строительной механики в вероятностной постановке применительно к основным конструктивным элементам зданий и сооружений и выполнять количественную оценку основных показателей надежности конструкций. ИПК-4-3 Владеть: физико-математическим аппаратом теории вероятности и математической статистики для решения задач строительной механики в вероятностной постановке и оценки показателей надежности строительных конструкций.
ПК-6	способностью к организации подготовительного	ИПК-6-1 Знать: Состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту,

	процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ	функционированию) объектов градостроительной деятельности. ИПК-6-2 Уметь: Использовать информационно-коммуникационные технологии в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности - в том числе средства визуализации, представления результатов работ; Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций с коллегами и другими лицами в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности. ИПК-6-3 Владеть: Методами согласования принятых в технической документации решений с ответственными лицами о результатах инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности; Принципами доработок разрабатываемой технической документации в случае необходимости.
ПК-7	способностью 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	знанием 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	способностью обеспечения строительного производства строительными материалами, изделиями, конструкциями и оборудованием	ИПК-9-1 Знать: правила составления отчётов 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	владением 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 (преддипломная практика) входит в Блок 2. Практики образовательной программы бакалавриата.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ООП ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Для выполнения программы производственной практики (преддипломной практики) необходимы знания, сформированные у обучающихся в результате освоения дисциплин «Архитектура гражданских и промышленных зданий», «Технологические процессы в строительстве», «Технология и организации строительного производства», «Основания и фундаменты», «Строительные машины и оборудование», «Металлические конструкции», «Железобетонные конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс», «Технологии возведения зданий», «Проектная деятельность».

Производственная практика (преддипломная практика) позволяет обучающимся выявить связь с теоретическими курсами и их применением в конкретных элементах, узлах, изделиях и строительных конструкциях, использующихся при строительстве.

Производственная практика (преддипломная практика) является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных(е) единиц(ы) (____ 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
			8
1	Аудиторные занятия	108	108
	В том числе:		
1.1	Лекции		
1.2	Семинарские/практические занятия	72	72
1.3	Лабораторные занятия	36	36
2	Самостоятельная работа	216	216
	В том числе:		
2.1	Подготовка к практическим занятиям	36	36
2.2	Решение задач и рассмотрение деловых ситуаций	180	180
3	Промежуточная аттестация		
	Дифзачет	-	-
	Итого	324/9	324/9

3.1.2 Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестр
			9
1	Аудиторные занятия	108	108
	В том числе:		
1.1	Лекции		
1.2	Семинарские/практические занятия	72	72
1.3	Лабораторные занятия	36	36
2	Самостоятельная работа	216	216
	В том числе:		
2.1	Подготовка к практическим занятиям	36	36
2.2	Решение задач и рассмотрение деловых ситуаций	180	180
3	Промежуточная аттестация		
	Дифзачет	-	-
	Итого	324/9	324/9

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				Самос тояте льная работ а
			Лек ции	Семинар ские/ практиче ские занятия	Лабора торные заняти я	Практиче ска я подгот овка	
1	Подготовительный этап	36			36		
2	Прохождение практики на предприятии	180					180
3	Подготовка отчета по практике	108		72			36
Итого		324		72	36		216

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	Лабора торные заняти я	Практиче ска я подгот овка	
1	Подготовительный этап	36			36		
2	Прохождение практики на предприятии	180					180
3	Подготовка отчета по практике	108		72			36
Итого		324		72	36		180

3.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Подготовительный этап

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

Тема 2. Прохождение практики на предприятии

При прохождении производственной практики (преддипломной практики) в строительномонтажных организациях, а также при ознакомлении со зданиями и сооружениями, находящимися в эксплуатации, необходимо:

- изучить проекты возводимых (построенных) зданий или сооружений (объемно-планировочные решения, генплан и т. п.);
- ознакомиться с технологией производственного процесса;
- изучить передовые методы организации и производства работ;
- определить признаки, по которым различные методы организации и производства работ оценивают, как передовые;
- изучить новейшие методы управления и планирования технического контроля, организации и охраны труда, выполнения работ и эксплуатации объектов без ущерба для окружающей среды.

Особое внимание при прохождении преддипломной практики следует уделить прогрессивным решениям, обеспечивающим максимальную индустриализацию, снижение стоимости, сокращение срока и повышение качества строительства.

Как в проектных, так и в строительных организациях студент должен обратить внимание на вопросы экономики, технико-экономические показатели по строительству и эксплуатации объекта с тем, чтобы иметь возможность сравнить показатели выпускной квалификационной работы с аналогичными показателями, достигнутыми на практике. Материалы производственной практики (преддипломной практики) должны служить основой для выполнения выпускной квалификационной работы

Ведение дневника прохождения практики.

Тема 3. Подготовка отчета по практике

В период прохождения производственной практики (преддипломной практики) студентам необходимо:

- написать выпускную квалификационную работу;
- изучить на основе зарубежного и отечественного опыта строительства следующие вопросы:
 - объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений;
 - методы разработки конструктивных решений отдельных элементов и частей зданий в зависимости от принятого вида материала (железобетон, металл, камень, дерево и т. п.);
 - методику расчета основных несущих конструкций и механизацию таких расчетов с применением электронно-вычислительных машин;
 - методику технико-экономических обоснований принятых конструкций отдельных зданий и комплекса в целом;
 - методику разработки ПОС, ППР и смет;
 - действующие технические условия и нормы проектирования.

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. Кочергин В.Д. и др. Методические указания по дипломному проектированию для специальности "Промышленное и гражданское строительство" и "Экспертиза и управление недвижимостью". Электросталь: МИСиС, 2008 – 44с. (есть эл.версия)

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 (преддипломная практика)	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 (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)					
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
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
УК-2	способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: методы и средства получения, хранения и переработки информации в информационном обществе; форматы представления данных; принципы классификации компьютерных архитектур. Уметь: разрабатывать алгоритмы обработки данных. 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 выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Повышенный уровень студент демонстрирует знания и навыки выявления естественнонаучной сущности проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, умение привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат.
УК-3	способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	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.	самостоятельная работа	отчёт, контрольные вопросы к отчёту, дифф. зачёт	Базовый уровень выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Повышенный уровень студент демонстрирует знания и навыки выявления естественнонаучной сущности проблем,

		Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации и применять их при решении поставленных задач.			возникающих в ходе профессиональной деятельности, умение привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат.
УК-4	Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	Знать: основные методы и практические приемы расчета реальных конструкций и их элементов из различных материалов по всем предельным расчетным состояниям на различные воздействия. Уметь: грамотно составить расчетную схему сооружения, произвести ее кинематический анализ, выбрать наиболее рациональный метод расчета при различных воздействиях и найти истинное распределение напряжений, обеспечив при этом необходимую прочность и жесткость его элементов с учетом реальных свойств конструкционных материалов, используя современную вычислительную технику. Владеть: навыками проведения кинематического анализа расчетной схемы сооружения; определения внутренних усилий, напряжений и перемещений в элементах статически определимых и неопределимых систем современными методами при различных воздействиях.	самостоятельная работа	отчёт, контрольные вопросы к отчёту, дифф. зачёт	Базовый уровень выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Повышенный уровень студент демонстрирует знания и навыки выявления естественнонаучной сущности проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, умение привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат..

УК-5	Способность ю воспринимат ь межкультур ное разнообра е общества в социально- историческо м, этическом и философско м контекстах	Знать: методы проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций Уметь: использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы, и системы автоматизированного проектирования Владеть: методами проектирования деталей и конструкций, в соответствии с техническим заданием	самостояте льная работа	отчёт, контрол ьные вопрос ы к отчёту, дифф. зачёт	Базовый уровень выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Повышенный уровень студент демонстрирует знания и навыки выявления естественнонаучн ой сущности проблем, возникающих в ходе профессионально й деятельности, умение привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат.
УК-6	способность ю управлять своим временем, выстраивать и реализовыва ть траекторию саморазвити я на основе принципов образования в течение всей жизни	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.	самостояте льная работа	отчёт, контрол ьные вопрос ы к отчёту, дифф. зачёт	Базовый уровень выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Повышенный уровень студент демонстрирует знания и навыки выявления естественнонаучн ой сущности проблем, возникающих в ходе профессионально й деятельности, умение привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат.

УК-8	способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	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 выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Повышенный уровень студент демонстрирует знания и навыки выявления естественнонаучной сущности проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, умение привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат.
ПК-2	владением методами и средствами проведения обследования, исследования и испытаний применительно к объектам градостроительной деятельности и	Знать: методы проведения инженерных изысканий; технологию проектирования деталей и конструкций. Уметь: пользоваться универсальными и специализированными программно-вычислительными комплексами, и системами автоматизированного проектирования. Владеть: методами проектирования деталей и конструкций, в соответствии с техническим заданием.	самостоятельная работа	отчёт, контрольные вопросы к отчёту, дифф. зачёт	Базовый уровень выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Повышенный уровень студент демонстрирует знания и навыки выявления естественнонаучной сущности проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, умение привлечь для их решения

					соответствующий физико-математический аппарат.
ПК-4	способность к разработке проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Знать: вероятностную постановку задач строительной механики и теоретические основы обеспечения надежности строительных конструкций. нормативные документы, устанавливающие общие принципы обеспечения надежности строительных конструкций. Уметь: формулировать условия задач строительной механики в вероятностной постановке применительно к основным конструктивным элементам зданий и сооружений и выполнять количественную оценку основных показателей надежности конструкций. Владеть: физико-математическим аппаратом теории вероятности и математической статистики для решения задач строительной механики в вероятностной постановке и оценки показателей надежности строительных конструкций.	самостоятельная работа	отчёт, контрольные вопросы к отчёту, дифф. зачёт	Базовый уровень выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Повышенный уровень студент демонстрирует знания и навыки выявления естественнонаучной сущности проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, умение привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат.
ПК-6	способность к организации подготовительного процесса разработки документации, необходимо для	Знать: Состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) объектов градостроительной деятельности. Уметь: Использовать	самостоятельная работа	отчёт, контрольные вопросы к отчёту, дифф. зачёт	Базовый уровень выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Повышенный уровень студент демонстрирует знания и навыки

	выполнения строительно-монтажных работ	информационно-коммуникационные технологии в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности - в том числе средства визуализации, представления результатов работ; Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций с коллегами и другими лицами в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности. Владеть: Методами согласования принятых в технической документации решений с ответственными лицами о результатах инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности; Принципами доработок разрабатываемой технической документации в случае необходимости.			выявления естественнонаучной сущности проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, умение привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат.
ПК-7	способность 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	самостоятельная работа	отчёт, контрольные вопросы к отчёту, дифф. зачёт	Базовый уровень выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Повышенный уровень студент демонстрирует знания и навыки выявления естественнонаучной сущности проблем, возникающих в ходе профессионально

		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, технико-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.). Владеть: технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства			й деятельности, умение привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат.
ПК-8	знанием организационно-правовых основ строительного	Знать: организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства;	самостоятельная работа	отчёт, контрольные вопросы к отчёту, дифф. зачёт	Базовый уровень выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Повышенный

	производства на участке строительства (объектах капитального строительства)	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.			уровень студент демонстрирует знания и навыки выявления естественнонаучной сущности проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, умение привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат.
ПК-9	способность обеспечения строительного производства строительными материалами, изделиями, конструкциями и оборудованием	Знать: правила составления отчетов 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 выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Повышенный уровень студент демонстрирует знания и навыки выявления естественнонаучной сущности проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, умение привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат.
ПК-10	владением методами организации	Знать: методы производства строительных работ,	самостоятельная работа	отчёт, контрольные вопросы	Базовый уровень выполнены все виды учебной

	нно-технической и технологической подготовки строительного производства 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.		ы к отчёту, дифф. зачёт работы, предусмотренные учебным планом. Повышенный уровень студент демонстрирует знания и навыки выявления естественнонаучной сущности проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, умение привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат.
--	--	--	--

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-2 - способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений				
Знать: методы и средства получения, хранения и переработки информации в информационном обществе; форматы представления данных;	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции. Допускаются	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции, но	Обучающийся демонстрирует полное соответствие необходимых знаний, свободно оперирует приобретенными

принципы классификации компьютерных архитектур.	знаний, необходимых для данной компетенции.	значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	ми знаниями.
Уметь: разрабатывать алгоритмы обработки данных.	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, переработки информации и применять их при решении поставленных задач.	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками, предъявляемым	Обучающийся владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции в неполном объеме,	Обучающийся частично владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции, навыки	Обучающийся в полном объеме владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции свободно

	ые к данной компетенции	допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-3 - способностью осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				
Знать: методы и средства получения, хранения и переработки информации.	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: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие умений,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие умений,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие умений,

и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	умеет выполнять требования, относящиеся к данной компетенции	предъявляемы 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.	предъявляемы х к данной компетенции. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	предъявляемы х к данной компетенции. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации и применять их при решении поставленных задач.	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-4 - способностью осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации				
Знать:	Обучающийся	Обучающийся демонстрирует	Обучающийся демонстрирует	Обучающийся демонстрирует

основные методы и практические приемы расчета реальных конструкций и их элементов из различных материалов по всем предельным расчетным состояниям на различные воздействия.	демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции.	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.	частичное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	полное соответствие необходимых знаний, свободно оперирует приобретенными знаниями.
Уметь: грамотно составить расчетную схему сооружения, произвести ее кинематический анализ, выбрать наиболее рациональный метод расчета при различных воздействиях и найти истинное распределение напряжений, обеспечив при этом необходимую прочность и жесткость его элементов с учетом реальных свойств конструкционных материалов, используя современную вычислительную технику.	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:	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся

навыками проведения кинематического анализа расчетной схемы сооружения; определения внутренних усилий, напряжений и перемещений в элементах статически определимых и неопределимых систем современными методами при различных воздействиях.	я не владеет или в недостаточной степени владеет навыками, предъявляемые к данной компетенции	владеет навыками, предъявляемые 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.	частично владеет навыками, предъявляемые к данной компетенции, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	в полном объеме владеет навыками, предъявляемые к данной компетенции свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-5 - способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах				
Знать: методы проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций	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	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.

		новые ситуации.		
Уметь: 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 проектирования деталей и конструкций, в соответствии с техническим заданием	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	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.

		навыков в новых ситуациях.		
УК-6 - способностью управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни				
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 недостаточно 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 качество выполняемых работ, с учетом требований строительных норм и правил, государственных стандартов, технических условий и проектной документации	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	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на	Обучающийся демонстрирует полное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

		при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	новые, нестандартные ситуации.	
Владеть: методами контроля качества технологических процессов на производственных участках.	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками, предъявляемые к данной компетенции	Обучающийся владеет навыками, предъявляемые 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, предъявляемые 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, предъявляемые к данной компетенции свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-8 - способностью создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				
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 демонстрирует частичное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитически	Обучающийся демонстрирует полное соответствие необходимых знаний, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	х операциях.	
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 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: 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, предъявляемыми к данной компетенции	Обучающийся владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по	Обучающийся частично владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при	Обучающийся в полном объеме владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

		ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	
ПК-2 - владением методами и средствами проведения обследований, исследований и испытаний применительно к объектам градостроительной деятельности				
Знать: методы проведения инженерных изысканий; технологию проектирования деталей и конструкций.	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 универсальными и специализированными программно-вычислительными комплексами, и системами 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	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Умения освоены, но допускаются незначительные	Обучающийся демонстрирует полное соответствие умений, предъявляемых к данной компетенции. Свободно оперирует приобретенными умениями,

		недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	ые ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Владеть: методами проектирования деталей и конструкций, в соответствии с техническим заданием.	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками, предъявляемые к данной компетенции	Обучающийся владеет навыками, предъявляемые 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, предъявляемые 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, предъявляемые к данной компетенции свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПК-4 - способностью к разработке проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности				
Знать: вероятностную постановку задач строительной механики и теоретические основы обеспечения надежности строительных конструкций.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции. Допускаются	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции, но	Обучающийся демонстрирует полное соответствие необходимых знаний, свободно оперирует приобретёнными

нормативные документы, устанавливающие общие принципы обеспечения надежности строительных конструкций.	знаний, необходимых для данной компетенции.	значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	ми знаниями.
Уметь: формулировать условия задач строительной механики в вероятностной постановке применительно к основным конструктивным элементам зданий и сооружений и выполнять количественную оценку основных показателей надежности конструкций.	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: физико-математическим аппаратом теории вероятности и математической статистики для решения задач	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками, предъявляемым	Обучающийся владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции в неполном объеме,	Обучающийся частично владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции, навыки	Обучающийся в полном объеме владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции свободно

строительной механики в вероятностной постановке и оценки показателей надежности строительных конструкций.	ые к данной компетенции	допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПК-6 - способностью к организации подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ				
Знать: Состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) объектов градостроительной деятельности.	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 приобретёнными знаниями.
Уметь: Использовать информационно-коммуникационные технологии в сфере	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие умений,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие умений,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие умений,

инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности - в том числе средства визуализации, представления результатов работ; Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций с коллегами и другими лицами в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности.	умеет выполнять требования, относящиеся к данной компетенции	предъявляемы 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.	предъявляемы х к данной компетенции. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	предъявляемы х к данной компетенции. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Владеть: Методами согласования принятых в технической документации решений с ответственными лицами о результатах инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности; Принципами доработок разрабатываемой технической документации в случае необходимости.	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-7 - способностью к организации производства строительных работ на объекте капитального строительства				
Знать: инженерную работу	Обучающийся	Обучающийся демонстрирует	Обучающийся демонстрирует	Обучающийся демонстрирует

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, технико-исполнительной документацией, с выполняемыми видами строительных работ, рабочими местами бригад. Уметь: оперативно решать инженерно-	демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции.	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.	частичное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	полное соответствие необходимых знаний, свободно оперирует приобретенными знаниями.
--	---	---	--	--

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, предъявляемым	Обучающийся владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции в неполном объеме,	Обучающийся частично владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции, навыки	Обучающийся в полном объеме владеет навыками, предъявляемыми к данной компетенции свободно

	ые к данной компетенции	допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
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;	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие умений,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие умений,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие умений,

решать инженерно-технические вопросы, возникающие в процессе производства работ: самостоятельно выполнять расстановку рабочих и бригад по фронтам работ; составлять и оформлять производственную документацию.	умеет выполнять требования, относящиеся к данной компетенции	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.	предъявляемых к данной компетенции. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	предъявляемых к данной компетенции. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях 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	Обучающийся	Обучающийся демонстрирует	Обучающийся демонстрирует	Обучающийся демонстрирует

отчётов по выполненным работам; требования ЕСКД и ЕСТД.	демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции.	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.	частичное соответствие знаний, необходимых для данной компетенции, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	полное соответствие необходимых знаний, свободно оперирует приобретёнными знаниями.
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 приобретёнными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Владеть:	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся

навыками составления отчетов по выполненным научно-исследовательским работам	я не владеет или в недостаточной степени владеет навыками, предъявляемые к данной компетенции	владеет навыками, предъявляемые 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.	частично владеет навыками, предъявляемые к данной компетенции, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	в полном объеме владеет навыками, предъявляемые к данной компетенции свободно применяет полученные 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 я 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	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.

		новые ситуации.		
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.	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 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	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.

		навыков в новых ситуациях.		
--	--	----------------------------	--	--

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

Примерный перечень вопросов по составленному отчету для контроля освоения обучающимися разделов производственной практики (преддипломной практики) (формирование компетенций УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-8, ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10)

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 стадии 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. Планирование деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.
19. Обеспечение деятельности структурных подразделений.
20. Контроль деятельности структурных подразделений.
21. Требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.

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 и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации;
 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 сформированность всех, предусмотренными требованиями к результатам практики, общекультурных и профессиональных компетенций;
 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.

По результатам практики студент после окончания практики предоставляет руководителю практики, следующие отчетные документы по практике:

отчет по практике (приложение 3);
 отзыв-характеристику, подписанный руководителем практики от организации, заверенный печатью организации (приложение 4).
 дневник практики, подписанный студентом (приложение 5);

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.

Отчет о преддипломной 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.

В отчете студент должен показать знания в области строительства и умение критически подходить к оценке конструктивных решений и способов выполнения строительных работ.

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 по практике выполняется в виде пояснительной записки объемом 8 – 12 листов формата А4 машинописного текста.

Отчет по практике должен содержать:

1. Титульный лист. Оформляется по форме Приложения 3.
2. Содержание. Перечень приведенных в отчете разделов, подразделов, подпунктов и их названий с указанием страниц.
3. Введение. Описывает цель и задачи, которые стоят перед студентом во время прохождения практики. В данном разделе также приводится краткая характеристика места прохождения практики (энергохозяйства, теплоэнергетической системы или технологии).
4. Основная часть. Содержание этого раздела должно отвечать требованиям, предъявляемым к отчету, программе практики и индивидуальному заданию, в соответствии со спецификой направления подготовки будущего бакалавра-инженера.
5. Заключение. Выводы по преддипломной практике.
6. Список использованных источников и литературы. Приводится список использованных источников, включая нормативные документы, стандарты предприятия, методические указания, ссылки на Интернет-ресурсы.
7. Приложения. В качестве приложений могут быть представлены копии схем, планов, режимных карт энергообъектов, графиков и т.д., которые студент подбирает и изучает в соответствии и индивидуальным заданием.

Текст выполняется на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297) 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.

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

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 (преддипломной 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.

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 (преддипломной)

студента группы _____

по направлению подготовки 08.03.01 Строительство

(Фамилия Имя Отчество)

Место прохождения производственной практики (преддипломной практики)

(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

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 /

Д Н Е В Н И К
ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Студента(ки) _____ курса _____ группы

Место _____ (фамилия, имя, отчество) _____ практики

Руководитель практики от предприятия

_____ (фамилия, имя, отчество)

Месяц и число	Подразделение предприятия	Краткое описание выполненной работы
1	2	3

Начало практики _____ Конец практики _____

Подпись практиканта _____

Содержание и объем выполненных работ подтверждаю.

Руководитель _____ практики _____ от _____ предприятия

_____ / _____ /
(подпись)

(Ф. И. О.)