

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Агафонов Михаил Сергеевич  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 17.06.2026 15:45:03  
Уникальный программный ключ: 2539475606a9c0411e6114806

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**Кафедра Строительное производство**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Производственная практика: научно-исследовательская работа**  
(наименование)

Специальность	<b>08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»</b> (код и наименование направления подготовки)
Специализация	<b>«Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»</b> (наименование профиля подготовки)
Квалификация выпускника	<b>Инженер-строитель</b>
Форма обучения	<b>очная</b>

Чебоксары, 2021

Рабочая программа практики разработана в соответствии с:

- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» и уровню высшего образования специалитет, утвержденный приказом Минобрнауки России от 31.05.2017 № 483 (далее – ФГОС ВО).

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 ноября 2020г. №1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования;

- учебным планом (очной формы обучения) по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений.

Рабочая программа дисциплины включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (п.8 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины)

Автор Петрова Ирина Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры строительного производства

(указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)

Программа одобрена на заседании кафедры строительного производства (протокол № 10 от 15.05.2021).

# 1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Целью производственной практики: научно-исследовательской работы является закрепление, расширение и углубление теоретических и практических знаний умений и навыков, полученных обучающимися ранее при изучении дисциплин учебного плана и получение профессиональных умений, опыта профессиональной деятельности, ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования.

В задачи практики входят:

- приобретение студентами навыков применения современных инструментальных средств при выполнении научно-исследовательской работы;
- изучение патентных и литературных источников по разрабатываемой теме;
- методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- изучение информационных технологий в НИР, программных продуктов.

1.2. Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере проектирования объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий);

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий для строительства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций).

1.3. К основным задачам практики относится подготовка обучающихся к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
10.003 Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений	В	Техническое руководство процессами разработки проектной документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных, и осуществление авторского надзора	7	Разработка концепции конструктивной схемы и основных проектно-технологических решений объекта капитального строительства, относящегося к категории уникальных	В/01.7	7
				Формирование задания на	В/02.7	7

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
					проектирование и контроль разработки проектной и рабочей документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных	
				Организация и контроль формирования и ведения ИМ ОКС, относящегося к категории уникальных	V/03.7	7
16.038 Руководитель строительной организации	В	Управление строительной организацией	7	Стратегическое управление деятельностью строительной организации	V/01.7	7
				Оперативное управление деятельностью строительной организации	V/02.7	
16.025 «Специалист по организации строительства»	С	Организация строительства объектов капитального строительства	7	Подготовка к строительству объектов капитального строительства	C/01.7	7
				Управление строительством объектов капитального строительства	C/02.7	7
				Строительный контроль строительства объектов капитального строительства	C/03.7	7
				Сдача и приемка объектов капитального строительства, строительство которых закончено	C/04.7	7

1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
универсальные	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знать: принципы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства. УК-3.2. Уметь: планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов формулировать цель и задачи для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию и на ее основе организовать отбор членов команды для достижения поставленной цели; УК-3.3. Владеть: навыками анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.	Знать: методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства. Уметь: формулировать цель и задачи для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию и на ее основе организовать отбор членов команды для достижения поставленной цели; Владеть: навыками организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.
Общепрофессиональные	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития	ОПК-3.1 Анализирует и систематизирует информации, формулирует задачи, выбирает нормативно-правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы, выбирает способы или методики решения задач профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения ОПК-3.2 Умение составлять перечней работ и ресурсов, необходимых для	Знать: нормативно-технические или нормативно-методические документы для реализации научно-исследовательской работы в области строительства Уметь: составлять перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности Владеть: навыками

		<p>решения задачи в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.3 Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств</p> <p>ОПК-3.4 Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях</p>	<p>определения качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств</p>
	<p>ОПК-8Способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности</p>	<p>ОПК-8.1 Знает правила выбора технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий, оценки возможности применения новых технологий строительного производства и форм организации труда, разработки элементов проекта производства работ</p> <p>ОПК-8.2 Умеет вести контроль соблюдения технологии осуществления строительно-монтажных на объекте капитального строительства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов строительно-монтажных работ, контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства</p> <p>ОПК-8.3 Владеет навыками составления исполнительно-технической документации производства строительно-монтажных работ, составления плана мероприятий строительного контроля на участке строительства и навыками контроля соблюдения норм промышленной, пожарной,</p>	<p>Знать: оценки возможности применения новых технологий строительного производства и форм организации труда, разработки элементов проекта производства работ</p> <p>Уметь: контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства</p> <p>Владеть: навыками контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ, контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса при строительстве уникальных зданий и сооружений</p>

		экологической безопасности при ведении строительномонтажных работ, контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса	
Профессиональные компетенции	ПК-1 Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций высотных, большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных	<p>ПК-1.1. Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных, систематизация информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования</p> <p>ПК-1.2. Составление плана обследования (испытания), выполнение обследования (испытания) строительной конструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений с соблюдением требований охраны труда</p> <p>ПК-1.3 Обработка результатов обследования (испытания) строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений</p> <p>ПК-1.4 Составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений.</p> <p>Выбор вариантов технических решений по результатам обследования строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений</p>	<p>Знать: нормативно-методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных,</p> <p>Уметь: Составление плана обследования (испытания), выполнение обследования (испытания) строительной конструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений.</p> <p>Обработка результатов обследования (испытания) строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений</p> <p>Владеть: навыками выбора вариантов технических решений по результатам обследования строительной</p>

			конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений
Профессиональные компетенции	ПК-7 Способность выполнять научно-техническое сопровождение строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных	<p>ПК-7.1 Постановка задач исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, выбор метода и методики проведения исследований в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных</p> <p>ПК-7.2 Уметь определять перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных</p> <p>ПК-7.3 Навыки проведения исследований в соответствии с его методикой, обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистической модели, описывающей поведение исследуемого объекта, представление и защита результатов проведённого научного исследования</p>	<p>Знать: методы и методики проведения исследований в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных</p> <p>Уметь: проводить оценку комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ;</p> <p>Владеть: навыками получения экспериментально-статистической модели, описывающей поведение исследуемого объекта, представление и защита результатов проведённого научного исследования</p>

## **2. Место практики в структуре ОП ВО образовательной программы высшего образования**

Производственная практика: научно-исследовательская работа входит в Блок 2. «Практика», «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» (обязательная часть) блока 2 и базируется на дисциплинах образовательной программы высшего образования по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений», а именно: «Строительные материалы», «Современные строительные материалы», «Технологические процессы в строительстве», «Основы архитектуры зданий», «Технологии возведения зданий»,

«эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений», «Сейсмостойкость сооружений», «Динамика и устойчивость сооружений» и др.

Для успешного прохождения производственной практики обучающийся должен:

Знать:

- знает нормы и требования поддержания безопасных условий повседневной жизни и профессиональной деятельности для сохранения природы и устойчивого развития общества в мирное время, в условиях угрозы и возникновения военного конфликта, террористической акции;

- комплектность исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительного-монтажных работ и научно-исследовательской работы;

- план мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства;

- исполнительную документацию на отдельные виды строительного-монтажных работ;

- план работ подготовительного периода;

- функциональные связи между подразделениями проектной (строительного-монтажной) организации;

- мероприятия по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при строительстве уникальных зданий и сооружений

Уметь:

- соблюдает правила безопасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности;

- проводит оценку комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительного-монтажных работ и научно-исследовательской работы;

- составлять план мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства;

- оформлять исполнительную документацию на отдельные виды строительного-монтажных работ;

- составлять план работ подготовительного периода;

- определять функциональные связи между подразделениями проектной (строительного-монтажной) организации;

- составлять план мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды

Владеть:

- создает безопасные условия для жизни и профессиональной деятельности для себя и других в мирное время и при возникновении чрезвычайных ситуаций;

- методами оценки комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительного-монтажных работ и научно-исследовательской работы;

- методами составления плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства;

- методами оформления исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ;

- методами составления плана работ подготовительного периода;

- методами определения функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации;

- методами составления плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

навыками осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии;

навыками организации работы и управления коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии.

Знания, умения и навыки, полученные в результате прохождения практики, используются для изучения следующих учебных дисциплин и практик данной образовательной программы высшего образования: «Основы организации и управления в строительстве», «Основы технологии возведения зданий», Производственная практика (исполнительская практика)

### 3. Объем практики

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 академических часа), в том числе

#### очная форма обучения:

Семестр	8
лекции	-
лабораторные занятия	-
семинары и практические занятия	-
контроль: контактная работа	0,3
контроль: самостоятельная работа	8,7
расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты): контактная работа	-
расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты): самостоятельная работа	-
Руководство	6
Контактная работа	6,3
Самостоятельная работа	101,7

Вид промежуточной аттестации (форма контроля): дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

### 4. Структура и содержание практики

В соответствии с учебным планом для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 3з.е./ 108 ак.ч. В том числе на самостоятельную

работу 101,7 ч. и индивидуальную контактную работу 6,3 час.

Тема (раздел)	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость	Код индикатора достижений компетенции
Организация практики, подготовительный этап	Оформление на практику, инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики. Получение задания по практике.	10	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3
Производственный этап	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Формулирование цели и постановка задач исследования в рамках НИР. Анализ материально-технического оснащения, программного обеспечения, имеющегося в Институте. Выбор необходимых для достижения поставленных целей и задач практики.</li> <li>- Выполнение индивидуального задания по исследованию объекта в сфере технологий и организации строительства. Поиск научно-технической информации по теме исследования.</li> <li>- Выбор метода и методики исследования. -</li> <li>- Выполнение исследования.</li> <li>Обработка и анализ результатов исследования. Подготовка публикации (доклада на конференцию) по теме исследования.</li> <li>- В течение практики обучающийся должен вести дневник практики.</li> <li>Собранные и обобщенные материалы за период прохождения практики оформляются в отчете о практике.</li> </ul>	87	УК3.1, УК3.2, УК3.3.,УК8.1, УК-8.2, УК-8.3, ПК4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4.,
Подготовка отчета	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, результатов наблюдений, измерений, данных по проводимым строительным работам	15	УК3.1, УК3.2, УК3.3.,УК8.1, УК-8.2, УК-8.3, ПК4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4.,
Защита отчета	Получение отзыва на рабочем месте, публичная защита отчета	3	УК3.1, УК3.2, УК3.3.,УК8.1, УК-8.2, УК-8.3, ПК4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4.,
<b>ИТОГО</b>		108	
<b>ИТОГО з/е</b>		3	

Конкретное содержание практики разрабатывается руководителем практики от кафедры, ответственной за организацию и проведение практики совместно с руководителем практики от профильной организации. Содержание практики отражается в задании на практику обучающемуся-практиканту (Приложение 1).

Задание на практику должно предусматривать достижение планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы. Задание на практику формулируется с учетом особенностей и характера деятельности профильной организации. В нем должно быть предусмотрено:

- ознакомление с базой практики (профильной организацией), выпускаемой продукцией, структурой исследовательских, проектно-конструкторских и проектно-технологических подразделений, их ролью, задачами и взаимосвязями с другими подразделениями;

- ознакомление с научной организацией труда в исследовательских, проектно-конструкторских и проектно-технологических подразделениях профильной организации;

- приобретение и закрепление навыков научно-исследовательской работы;

- изучение вопросов техники безопасности, охраны труда и противопожарных мероприятий;

- ознакомление с экономико-организационными аспектами функционирования исследовательских, проектно-конструкторских и проектно-технологических подразделений профильной организации;

- приобретение навыков разработки и оформления исполнительной документации и оформление экспериментальных данных.

- Совместный план-график проведения практики согласуется с руководителем от профильной организации.

## **5. Образовательные технологии, место и сроки проведения практики**

Организация проведения производственной практики: научно-исследовательской работы осуществляется на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках данной образовательной программы высшего образования. Практика проводится на базе организаций и предприятиях, ведущих разработку, проектирование и эксплуатацию строительных объектов. Практика также может быть проведена непосредственно в институте.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Производственная практика: научно-исследовательская работа проводится в 8 семестре.

Общая продолжительность практики составляет 2 недели.

Формой аттестации практики является зачет с оценкой (дифференцированный зачет). По итогам зачета обучающемуся могут быть выставлены оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

## **6. Вид, тип практики, способ и формы ее проведения**

**Вид практики** – производственная.

**Тип практики**– научно-исследовательская работа.

Практика проводится в форме практической подготовки в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

**Способ проведения производственной практики** – стационарная, выездная.

**Форма проведения** – дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов научно-исследовательских работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Для руководства практикой, проводимой в профильных подразделениях института, назначается руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры, ответственной за реализацию образовательной программы (далее – ОП). Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры, ответственной за реализацию ОП, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации. Направление обучающегося на практику оформляется в виде Путевки обучающегося - практиканта (Приложение 1).

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **7. Форма отчётности по практике**

Формой аттестации практики является зачет с оценкой (дифференцированный зачет). По итогам зачета обучающемуся могут быть выставлены оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Для проверки качества прохождения практики, а также полученных знаний, умений и навыков, обучающиеся должны представить руководителю практики от кафедры следующие материалы и документы:

- путевку обучающегося-практиканта, оформленную в соответствии с требованиями и содержащую: отзыв от профильной организации, в которой проходила практика; описание проделанной обучающимся работы; общую оценку качества его подготовки, умения контактировать с людьми и анализировать ситуацию, умения работать данными и т.д.;

-отчет обучающегося-практиканта о проделанной работе во время прохождения практики с указанием полученных новых знаний, умений и навыков.

Отчёт обучающегося-практиканта по практике должен быть оформлен в соответствии с межгосударственным стандартом ГОСТ 7.32-2017. Отчет обучающегося - практиканта по практике оценивается руководителем практики от кафедры, ответственной за организацию и проведение практики.

Требования к оформлению отчета

Текст располагается на одной стороне листа белой бумаги формата А4 и должен соответствовать следующим требованиям:

оформляется шрифтом TimesNewRoman;

высота букв (кегель) – 14, начертание букв – нормальное;

межстрочный интервал – полуторный;

форматирование – по ширине.

Параметры страницы: верхнее поле – 20 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм.

Объем работы в пределах 20-25 страниц. Страницы отчета следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы проставляют в середине верхнего поля без точки в конце. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц работы, но номер страницы не проставляется.

Диаграммы, графики, схемы, чертежи, фотографии и др. именуются рисунками, которые нумеруются последовательно сквозной нумерацией под рисунком; текст названия располагается внизу рисунка. Цифровой материал, помещенный в отчете, рекомендуется оформлять в виде таблиц, которые также нумеруются арабскими цифрами последовательно. Все таблицы должны иметь содержательный заголовок. Заголовок помещается под словом «Таблица» над соответствующей таблицей с цифровым материалом.

Приложения оформляются как продолжение отчета на последующих его страницах, которые не нумеруются. Каждое приложение начинают с новой страницы, в правом верхнем углу которой указывают слово «Приложение» с последовательной нумерацией арабскими цифрами, например, «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д. Каждое приложение должно иметь тематический заголовок, отражающий суть документа.

Отчет подписывается руководителем практики от предприятия и обучающегося - практиканта, а также на титульном листе проставляются подписи руководителя практики от кафедры и заведующего кафедрой.

Дневник практики ведется обучающимся и является обязательным отчетным документом для обучающегося. В дневник практики необходимо ежедневно записывать краткие сведения о проделанной в течение дня работе. Записи о выполняемой работе должны быть конкретными и заверяются подписью руководителя практики (практическим работником). С его разрешения обучающегося оставляет у себя составленные им проекты документов, отмечает в дневнике все возникающие вопросы, связанные с разрешением конкретных дел. Ведение таких записей впоследствии облегчит обучающемуся составление отчета о прохождении практики.

Дневник скрепляется подписями руководителя практики от организации и обучающегося-практиканта.

## 8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по практике

### 8.1. Паспорт фонда оценочных средств

№	Наименование работ	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
	Оформление на практику, инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики. Получение задания по практике.	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знать: принципы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства. УК-3.2. Уметь: планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов формулировать цель и задачи для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию и на ее основе организовать отбор членов команды для достижения поставленной цели; УК-3.3. Владеть: навыками анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.	Комплект заданий на практику, отчет
2.	Ознакомление о: - стройплощадке, расположении на ней объекта строительства, складов стройматериалов и конструкций, временных дорог и проездов, водопроводной и канализационной сетей, электросетей и т.п. Практиканту следует сделать схемы и зарисовки стройгенплана с нанесением размеров; - строительных машинах, их основных технических параметрах, эксплуатационных характеристиках; - строительных материалах, их стоимости, способах складирования и хранения на производстве; - транспортных	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития ОПК-8 Способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области	УК-3.1. Знать: принципы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства. УК-3.2. Уметь: планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов формулировать цель и задачи для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию и на ее основе организовать отбор членов команды для достижения поставленной цели; УК-3.3. Владеть: навыками анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом. ОПК-3.1 Анализирует и систематизирует информации,	Комплект показателей результатов освоения заданий, отчет

<p>средствах, оборудования и машинах на участке по транспортированию и подъему строительных материалов, полуфабрикатов и элементов конструкций;</p> <p>-календарном графике строительства, графике поставки основных строительных материалов и конструкций;</p> <p>- охране труда, технике безопасности, условиях работы и быта рабочих, противопожарных мероприятиях,</p> <p>- охране окружающей среды.</p> <p>Работая на производстве, практикант должен выполнять следующие обязанности:</p> <p>-работать непосредственно с бригадой;</p> <p>-участвовать в составлении технической документации: актов на скрытые работы, журнала производства работ, ведомостей объёмов выполненных строительно-монтажных работ или этапов строительства.</p> <p>Работая в составе бригады обучающийся несёт ответственность за порученную ему работу и её результаты наравне со всеми штатными работниками участка; он обязан обеспечить эффективное использование строительных машин и транспортных средств. Во время работы, студент должен научиться самостоятельно Применять техническую документацию. При прохождении практики в строительных подразделениях, практиканту необходимо ознакомиться и закрепить представления о следующих технологических</p>	<p>строительства, совершенствовать производственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности</p> <p>ПК-1 Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций высотных, большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p> <p>ПК-7 Способность выполнять научно-техническое сопровождение строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных</p>	<p>формулирует задачи, выбирает нормативно-правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы, выбирает способы или методики решения задач профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения</p> <p>ОПК-3.2 Умение составлять перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.3 Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств</p> <p>ОПК-3.4 Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях</p> <p>ОПК-8.1 Знает правила выбора технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий, оценки возможности применения новых технологий строительного производства и форм организации труда, разработки элементов проекта производства работ</p> <p>ОПК-8.2 Умеет вести контроль соблюдения технологии осуществления строительно-монтажных на объекте капитального строительства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов строительно-монтажных работ, контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства</p> <p>ОПК-8.3 Владеет навыками составления исполнительно-технической документации производства строительно-монтажных работ, составления плана мероприятий строительного контроля на участке строительства и навыками контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ, контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</p> <p>ПК-1.1. Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительной конструкции высотных,</p>	
--	---	--	--

<p>процессах:  -устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций;  Монтаж строительных конструкций;  - устройства отделочных покрытий.  В ходе прохождения практики студент должен ознакомиться с «социальным пакетом», который организация предоставляет своим сотрудникам. В дальнейшем, необходимо ознакомиться с деятельностью общественных организаций и традициями предприятия. При этом изучается опыт работы профсоюзной организации, возможности представления льгот и компенсаций, обеспечение требований норм и правил охраны труда, организации быта, проведения культурно-массовых мероприятий.</p>		<p>большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных, систематизация информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования  ПК-1.2. Составление плана обследования (испытания), выполнение обследования (испытания) строительной конструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений с соблюдением требований охраны труда  ПК-1.3 Обработка результатов обследования (испытания) строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений  ПК-1.4 Составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений.  Выбор вариантов технических решений по результатам обследования строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений  ПК-7.1 Постановка задач исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, выбор метода и методики проведения исследований в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных  ПК-7.2 Уметь определять перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных  ПК-7.3 Навыки проведения исследований в соответствии с его методикой, обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистической модели, описывающей поведение исследуемого объекта, представление и защита результатов проведенного научного исследования</p>	
<p>Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, результатов наблюдений, измерений, данных по проводимым строительным работам</p>	<p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели  ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной</p>	<p>УК-3.1. Знать: принципы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.  УК-3.2. Уметь: планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов  формулировать цель и задачи для</p>	<p>Комплект показателей результатов освоения заданий, отчет</p>

		<p>деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития</p> <p>ОПК-8 Способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности</p> <p>ПК-1 Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций высотных, большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p> <p>ПК-7 Способность выполнять научно-техническое сопровождение строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных</p>	<p>достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию и на ее основе организовать отбор членов команды для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-3.3. Владеть: навыками анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.</p> <p>ОПК-3.1 Анализирует и систематизирует информации, формулирует задачи, выбирает нормативно-правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы, выбирает способы или методики решения задач профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения</p> <p>ОПК-3.2 Умение составлять перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.3 Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств</p> <p>ОПК-3.4 Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях</p> <p>ОПК-8.1 Знает правила выбора технологии строительного-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий, оценки возможности применения новых технологий строительного производства и форм организации труда, разработки элементов проекта производства работ</p> <p>ОПК-8.2 Умеет вести контроль соблюдения технологии осуществления строительного-монтажных на объекте капитального строительства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов строительного-монтажных работ, контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства</p> <p>ОПК-8.3 Владеет навыками составления исполнительно-технической документации производства строительного-монтажных</p>	
--	--	---	--	--

			<p>работ, составления плана мероприятий строительного контроля на участке строительства и навыками контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при ведении строительного-монтажных работ, контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</p> <p>ПК-1.1. Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных, систематизация информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования</p> <p>ПК-1.2. Составление плана обследования (испытания), выполнение обследования (испытания) строительной конструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений с соблюдением требований охраны труда</p> <p>ПК-1.3 Обработка результатов обследования (испытания) строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений</p> <p>ПК-1.4 Составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений.</p> <p>Выбор вариантов технических решений по результатам обследования строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений</p> <p>ПК-7.1 Постановка задач исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, выбор метода и методики проведения исследований в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных</p> <p>ПК-7.2 Уметь определять перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных</p> <p>ПК-7.3 Навыки проведения исследований в соответствии с его методикой, обработка результатов исследования и получение</p>	
--	--	--	--	--

			экспериментально-статистической модели, описывающей поведение исследуемого объекта, представление и защита результатов проведенного научного исследования	
Получение отзыва на рабочем месте, публичная защита отчета	<p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> <p>ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития</p> <p>ОПК-8 Способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности</p> <p>ПК-1 Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций высотных, большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных</p>	<p>УК-3.1. Знать: принципы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.</p> <p>УК-3.2. Уметь: планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов формулировать цель и задачи для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию и на ее основе организовать отбор членов команды для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-3.3. Владеть: навыками анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.</p> <p>ОПК-3.1 Анализирует и систематизирует информации, формулирует задачи, выбирает нормативно-правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы, выбирает способы или методики решения задач профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения</p> <p>ОПК-3.2 Умение составлять перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.3 Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств</p> <p>ОПК-3.4 Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях</p> <p>ОПК-8.1 Знает правила выбора технологии строительного-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий, оценки возможности применения новых технологий строительного производства и форм организации труда, разработки элементов проекта производства работ</p>	<p>УК-3.1. Знать: принципы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.</p> <p>УК-3.2. Уметь: планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов формулировать цель и задачи для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию и на ее основе организовать отбор членов команды для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-3.3. Владеть: навыками анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.</p> <p>ОПК-3.1 Анализирует и систематизирует информации, формулирует задачи, выбирает нормативно-правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы, выбирает способы или методики решения задач профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения</p> <p>ОПК-3.2 Умение составлять перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.3 Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств</p> <p>ОПК-3.4 Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях</p> <p>ОПК-8.1 Знает правила выбора технологии строительного-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий, оценки возможности применения новых технологий строительного производства и форм организации труда, разработки элементов проекта производства работ</p>	<p>Дневник практики (индивидуальные и типовые задания по практике); отчет о прохождении практики, выполненные документы по практическим работам)</p>

		<p>ПК-7 Способность выполнять научно-техническое сопровождение строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных</p>	<p>ОПК-8.2 Умеет вести контроль соблюдения технологии осуществления строительно-монтажных на объекте капитального строительства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов строительно-монтажных работ, контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства</p> <p>ОПК-8.3 Владеет навыками составления исполнительно-технической документации производства строительно-монтажных работ, составления плана мероприятий строительного контроля на участке строительства и навыками контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ, контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</p> <p>ПК-1.1. Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных, систематизация информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования</p> <p>ПК-1.2. Составление плана обследования (испытания), выполнение обследования (испытания) строительной конструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений с соблюдением требований охраны труда</p> <p>ПК-1.3 Обработка результатов обследования (испытания) строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений</p> <p>ПК-1.4 Составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений.</p> <p>Выбор вариантов технических решений по результатам обследования строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений</p> <p>ПК-7.1 Постановка задач исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, выбор метода и методики</p>	
--	--	---	---	--

			<p>проведения исследований в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных</p> <p>ПК-7.2 Уметь определять перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных</p> <p>ПК-7.3 Навыки проведения исследований в соответствии с его методикой, обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистической модели, описывающей поведение исследуемого объекта, представление и защита результатов проведенного научного исследования</p>	
--	--	--	--	--

**Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП** прямо связаны с местом практики в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенции, характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по практике и в процессе итоговой аттестации.

Производственная практика: научно-исследовательская работа является промежуточным этапом практик, в ходе прохождения которых у студентов формируются компетенции УК-3, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-7.

Формирования компетенции УК-3, начинается с изучения дисциплин «Основы проектной деятельности», «Социологи», «Психология», учебная практика: изыскательская практика.

Формирования компетенции ОПК-3, ОПК-8 начинается с изучения дисциплины «Экология», «Ценообразование и сметное дело в строительстве», «Теория расчета пластин и оболочек», «Нелинейные задачи строительной механики», «Организация, планирование и управление в строительстве», «Технология и организация возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений» и др.

Формирование компетенций ПК-1, ПК-7 начинается с изучения дисциплины «Сейсмостойкость сооружений», «Обследование и испытание сооружений», «Динамика и устойчивость сооружений» и др.

Завершается работа по формированию у студентов указанных компетенций в ходе «Производственная практика: преддипломной практики» и подготовке и сдаче государственного экзамена.

Итоговая оценка сформированности компетенций УК-3, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-7 определяется в период подготовки и сдачи государственного экзамена.

**В процессе прохождения практики, компетенции также формируются поэтапно.**

Основными этапами формирования УК-3, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-7 при прохождении производственной практики: научно- исследовательской работы являются:

Подготовительный этап - оформление на практику, инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики. Получение задания по практике.

Производственный этап – Формулирование цели и постановка задач исследования в рамках НИР. Анализ материально-технического оснащения, программного обеспечения, имеющегося в Институте. Выбор необходимых для достижения поставленных целей и задач практики. Выполнение индивидуального задания по исследованию объекта в сфере технологий и организации строительства. Поиск научно-технической информации по теме исследования. Выбор метода и методики исследования. Выполнение исследования. Обработка и анализ результатов исследования. Подготовка публикации (доклада на конференцию) по теме исследования.

- В течение практики обучающийся должен вести дневник практики.

Собранные и обобщенные материалы за период прохождения практики оформляются в отчете о практике. В ходе прохождения практики студент должен ознакомиться с «социальным пакетом», который организация предоставляет своим сотрудникам. В дальнейшем, необходимо ознакомиться с деятельностью общественных организаций и традициями предприятия.

Заключительный этап - Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, результатов наблюдений, измерений, данных по проводимым строительным работам. Получение отзыва на рабочем месте, защита отчета.

Прохождение каждого этапа предполагает овладение студентами необходимыми дескрипторами (составляющими) компетенций. Для оценки уровня сформированности компетенций в процессе прохождения практики предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости – дифференцированный зачет.

## **8.2. Контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **8.2.1. Контрольные вопросы по темам (разделам) для опроса на защите отчета по практике**

Тема (раздел)	Вопросы
Подготовительные работы	1 Поиск и систематизация информации об объекте исследования в сфере технологий и организации строительства; 2 Оценка адекватности и достоверности информации об объекте исследования в технологий и организации строительства; 3 Выявление факторов, определяющих поведение исследуемого объекта;
Производство строительных работ	1. Составление аналитического обзора научно-технической информации об объекте исследования в сфере технологий и

	<p>организации строительства;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Выбор метода и методики исследования;</li> <li>3. Выбор технических средств, материально-технического и информационного</li> <li>4. обеспечения для проведения выполняемого исследования;</li> <li>5. Составление плана исследования;</li> <li>6. Составление модели (физической или численной) исследуемого объекта. Выполнение исследования объекта в сфере технологий и организации строительства в соответствии с его методикой;</li> <li>7. Статистическая обработки результатов исследования. Оценка достоверности информации об объекте исследования. Получение эмпирических зависимостей;</li> <li>8. Составление части научно-технического отчёта по результатам исследования.</li> <li>9. Подготовка публикаций (докладов на конференциях) по результатам исследования.</li> </ol>
Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, результатов наблюдений, измерений, данных по проводимым строительным работам	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ и оценка мероприятий, методов и средств обеспечения качества строительной продукции;</li> <li>2. Оптимизация информационных технологий оперативно-диспетчерского управления;</li> <li>3. Обоснование, оценка и выбор стратегии деятельности строительной организации;</li> <li>4. Выбор метода обнаружения внутренних дефектов и механической неоднородности монолитных конструкций в условиях строительной площадки;</li> <li>5. Моделирование технологии монтажа высотных зданий с металлическим каркасом, анализ и сопоставление методов фасадных каркасных систем с кирпичными стенами зданий;</li> <li>6. Оценка состояния и выбор способа усиления кирпичных зданий;</li> <li>7. Сопоставление конкурентоспособных технологий производства бетонных работ в условиях отрицательных температур.</li> <li>8. Оценка организационно-технологических решений при возведении объектов узловым методом.</li> <li>9. Оценка организационно-технологических решений поточной организации комплексной застройки микрорайона.</li> </ol>
Получение отзыва на рабочем месте, защита отчета	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ведение и оформление дневника практики.</li> <li>2. Оформление отчета в соответствии с локальными документами института.</li> <li>3. Защита отчета</li> </ol>

### Шкала оценивания ответов на вопросы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает ответ на каждый вопрос, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и

	исчерпывающий характер.
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает вопросы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.
«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает вопросы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не знает ответов на поставленные вопросы.

### 8.2.2. Оценочные средства остаточных знаний (тест)

ТЕСТЫ не предусмотрены

### 8.2.3. Темы для самостоятельной работы студентов

В письменном виде зафиксировать основные сведения:

- Обоснование, оценка и выбор стратегии деятельности строительной организации;
- Выбор метода обнаружения внутренних дефектов и механической неоднородности монолитных конструкций в условиях строительной площадки;
- Моделирование технологии монтажа высотных зданий с металлическим каркасом, анализ и сопоставление методов фасадных каркасных систем с кирпичными стенами зданий;
- Оценка состояния и выбор способа усиления кирпичных зданий;
- Сопоставление конкурентоспособных технологий производства бетонных работ в условиях отрицательных температур.
- Оценка организационно-технологических решений при возведении объектов узловым методом.

Оценка организационно-технологических решений поточной организации комплексной застройки микрорайона.

#### Шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает тему самостоятельной работы, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.
«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не владеет выбранной темой самостоятельной работы

### 8.2.4. Индивидуальные задания по практике

Производственная практика: научно-исследовательская работа начинается на предприятиях, в организациях, учреждениях с вводного инструктажа, первичного инструктажа на рабочих местах, с обучения конкретным правилам техники безопасности на рабочих местах с

оформлением соответствующих документов.

Ответственность за организацию производственных практик обучающихся на предприятии, в организации, учреждении возлагается на руководителя предприятия, организации, учреждения.

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим на предприятии, в учреждении или организации правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда и пожарной безопасности, техники безопасности и производственной санитарии;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- предоставить своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении практики и сдать зачет.

Содержание практики отражается в задании на практику обучающемуся-практиканту.

Задание на практику должно предусматривать достижение планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы (компетенциями).

Задание на практику формулируется с учетом особенностей и характера деятельности профильной организации.

Для выполнения порученных ему обязанностей на должном техническом и организационном уровне он обязан ознакомиться со следующими организационно-техническими вопросами на участке:

- о стройплощадке, расположении на ней объекта строительства, складов стройматериалов и конструкций, временных дорог и проездов, водопроводной и канализационной сетей, электросетей и т.п. Практиканту следует сделать схемы и зарисовки стройгенплана с нанесением размеров;

- о строительных машинах, их основных технических параметрах, эксплуатационных характеристиках;

- о строительных материалах, их стоимости, способах складирования и хранения на производстве;

- о транспортных средствах, оборудования и машинах на участке по транспортированию и подъему строительных материалов, полуфабрикатов и элементов конструкций;

- о календарном графике строительства, графике поставки основных строительных материалов и конструкций;

- об охране труда, технике безопасности, условиях работы и быта рабочих, противопожарных мероприятиях, охране окружающей среды.

Работая в составе бригады обучающийся несёт ответственность за порученную ему работу и её результаты наравне со всеми штатными работниками участка; он обязан обеспечить эффективное использование строительных машин и транспортных средств. Во время работы, обучающийся должен научиться самостоятельно применять техническую документацию. При прохождении практики в строительных подразделениях, практиканту необходимо ознакомиться и закрепить

представления о следующих технологических процессах:

- устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций;
- монтаж строительных конструкций;
- устройства отделочных покрытий.

В ходе прохождения практики обучающийся должен ознакомиться с деятельностью общественных организаций и традициями предприятия. При этом изучается опыт работы профсоюзной организации, возможности представления льгот и компенсаций, обеспечение требований норм и правил охраны труда, организации быта, проведения культурно-массовых мероприятий.

В течение практики обучающийся должен вести дневник практики. Собранные и обобщенные материалы за период прохождения технологической практики оформляются в отчете о практике.

## **8.2.5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ**

### **Примерные вопросы для защиты отчета по практике**

1. Что понимается под понятием «научно-исследовательская работа»?
2. Назовите виды, типы научных исследований.
3. Какова цель исследования?
4. Какие задачи было необходимо решить при проведении исследования?
5. Какие материально-технические ресурсы Чебоксарского института были использованы при проведении исследования?
6. Какое программное обеспечение было исследования?
7. Почему было выбрано именно это программное обеспечение?
8. Какое программное обеспечение было использовано для обработки результатов исследования?
9. Какое программное обеспечение было использовано для представления результатов исследования?
10. Какие правила охраны труда было необходимо выполнять при проведении исследования?
11. Какие информационные ресурсы были использованы для поиска информации об объекте исследования?
12. Сколько источников информации было аналитического обзора об объекте исследования?
13. Как производилась оценка адекватности и достоверности информации об объекте исследования?
14. Какие факторы определяют поведение исследуемого объекта?
15. Какой метод был выбран для проведения исследования? Почему?
16. Какие технические средства, средства измерения были использованы для проведения исследования? Почему?
17. Опишите принципы и процедуру составления плана исследования.
18. Опишите методику проведения исследования.
19. В чём состоят преимущества выполненного Вами исследования по сравнению с проведёнными ранее?

20. В чём состоит новизна результатов исследования?
21. Актуальность темы Вашей научной работы?
22. Какой метод использовался для статистической обработки исследования?
23. Что является результатом исследования?
24. В чём состоят особенности составленной модели исследуемого объекта?
25. На какую тему подготовлена публикация?
26. Каковы основные выводы исследования?

### **8.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Основной целью проведения промежуточной аттестации является определение степени достижения целей по производственной практике: научно-исследовательской работе. Осуществляется это проверкой и оценкой уровня теоретических знаний, полученных обучающимися, умения применять их в решении практических задач, степени овладения обучающимися практическими навыками и умениями в объеме требований рабочей программы по практике, а также их умение самостоятельно работать с учебной литературой.

Организация проведения промежуточной аттестации регламентирована «Положением об организации образовательного процесса в федеральном государственном автономном образовательном учреждении «Московский политехнический университет»

#### **8.3.1. Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования, достижение обучающимися планируемых результатов обучения по практике**

<b>Код и наименование компетенции УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>				
<b>Этап (уровень)</b>	<b>Критерии оценивания</b>			
	<b>неудовлетворительно</b>	<b>удовлетворительно</b>	<b>хорошо</b>	<b>отлично</b>
<b>знать</b>	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: комплектность исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: комплектность исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: комплектность исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: комплектность исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ
<b>уметь</b>	Обучающийся не умеет или в недостаточной	Обучающийся демонстрирует	Обучающийся демонстрирует	Обучающийся демонстрирует

	степени умеет выполнять: организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства, составляет график производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ	неполное соответствие следующих умений: организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства, составляет график производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ	частичное соответствие следующих умений: организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства, составляет график производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ	полное соответствие следующих умений: организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства, составляет график производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ
<b>владеть</b>	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: навыками работы по разработке схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ, составляет сводную ведомость потребности в материально-технических и трудовых ресурсах	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы по разработке схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ, составляет сводную ведомость потребности в материально-технических и трудовых ресурсах	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы по разработке схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ, составляет сводную ведомость потребности в материально-технических и трудовых ресурсах	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы по разработке схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ, составляет сводную ведомость потребности в материально-технических и трудовых ресурсах

**Код и наименование компетенции ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития**

Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<b>знать</b>	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Анализирует и систематизирует информации, формулирует задачи,	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Анализирует и систематизирует информации, формулирует задачи, выбирает нормативно-	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: Анализирует и систематизирует информации, формулирует	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: Анализирует и систематизирует информации, формулирует задачи, выбирает

	выбирает нормативно-правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы, выбирает способы или методики решения задач профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения	правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы, выбирает способы или методики решения задач профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения	задачи, выбирает нормативно-правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы, выбирает способы или методики решения задач профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения	нормативно-правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы, выбирает способы или методики решения задач профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения
<b>уметь</b>	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: составлять перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: составлять перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: составлять перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: составлять перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности
<b>владеть</b>	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств

**Код и наименование компетенции ОПК-8 Способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и**

**осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности**

Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<b>знать</b>	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: правила выбора технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий, оценки возможности применения новых технологий строительного производства и форм организации труда, разработки элементов проекта производства работ	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: правила выбора технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий, оценки возможности применения новых технологий строительного производства и форм организации труда, разработки элементов проекта производства работ	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: правила выбора технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий, оценки возможности применения новых технологий строительного производства и форм организации труда, разработки элементов проекта производства работ	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: правила выбора технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий, оценки возможности применения новых технологий строительного производства и форм организации труда, разработки элементов проекта производства работ
<b>уметь</b>	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: вести контроль соблюдения технологии осуществления строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов строительно-монтажных работ, контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: вести контроль соблюдения технологии осуществления строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов строительно-монтажных работ, контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: составлять вести контроль соблюдения технологии осуществления строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов строительно-монтажных работ, контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: вести контроль соблюдения технологии осуществления строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов строительно-монтажных работ, контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства

<b>владеть</b>	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: составления исполнительно-технической документации производства строительно-монтажных работ, составления плана мероприятий строительного контроля на участке строительства и навыками контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ, контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения методами составления исполнительно-технической документации производства строительно-монтажных работ, составления плана мероприятий строительного контроля на участке строительства и навыками контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ, контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет составления исполнительно-технической документации производства строительно-монтажных работ, составления плана мероприятий строительного контроля на участке строительства и навыками контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ, контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет методами составления исполнительно-технической документации производства строительно-монтажных работ, составления плана мероприятий строительного контроля на участке строительства и навыками контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ, контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса
----------------	--	--	---	---

**Код и наименование компетенции ПК-1 Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций высотных, большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных**

Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<b>знать</b>	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний)	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительной конструкции высотных,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительной	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительной конструкции

	<p>строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных, систематизация информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования</p>	<p>большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных, систематизация информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования</p>	<p>конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных, систематизация информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования</p>	<p>высотных, большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных, систематизация информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования</p>
<p><b>уметь</b></p>	<p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: Составление плана обследования (испытания), выполнение обследования (испытания) строительной конструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений с соблюдением требований охраны труда Обработка результатов обследования (испытания) строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: Составление плана обследования (испытания), выполнение обследования (испытания) строительной конструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений с соблюдением требований охраны труда Обработка результатов обследования (испытания) строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: Составление плана обследования (испытания), выполнение обследования (испытания) строительной конструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений с соблюдением требований охраны труда Обработка результатов обследования (испытания) строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: Составление плана обследования (испытания), выполнение обследования (испытания) строительной конструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений с соблюдением требований охраны труда Обработка результатов обследования (испытания) строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений</p>
<p><b>владеть</b></p>	<p>Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: Составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений.</p>	<p>Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения методами Составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции высотных,</p>	<p>Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет Составление проекта отчета по результатам обследования</p>	<p>Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет методами Составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции</p>

	Выбор вариантов технических решений по результатам обследования строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений	большепролетных зданий и сооружений. Выбор вариантов технических решений по результатам обследования строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений	(испытания) строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений. Выбор вариантов технических решений по результатам обследования строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений	высотных, большепролетных зданий и сооружений. Выбор вариантов технических решений по результатам обследования строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений
--	--	---	--	---

**Код и наименование компетенции ПК-7 Способность выполнять научно-техническое сопровождение строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных**

Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<b>знать</b>	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Постановка задач исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, выбор метода и методики проведения исследований в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Постановка задач исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, выбор метода и методики проведения исследований в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: Постановка задач исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, выбор метода и методики проведения исследований в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: Постановка задач исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, выбор метода и методики проведения исследований в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных
<b>уметь</b>	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: определять перечень ресурсов, необходимых для	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: определять перечень ресурсов, необходимых	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: определять	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: определять перечень ресурсов,

	проведения исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных	для проведения исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных	перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных	необходимых для проведения исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных
<b>владеть</b>	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: навыками проведения исследований в соответствии с его методикой, обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистической модели, описывающей поведение исследуемого объекта, представление и защита результатов проведённого научного исследования	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения методами проведения исследований в соответствии с его методикой, обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистической модели, описывающей поведение исследуемого объекта, представление и защита результатов проведённого научного исследования	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками проведения исследований в соответствии с его методикой, обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистической модели, описывающей поведение исследуемого объекта, представление и защита результатов проведённого научного исследования	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет методами проведения исследований в соответствии с его методикой, обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистической модели, описывающей поведение исследуемого объекта, представление и защита результатов проведённого научного исследования

### 8.3.2. Методика оценивания результатов промежуточной аттестации

Показателями оценивания компетенций на этапе промежуточной аттестации по производственной практике: научно-исследовательской работе являются результаты прохождения практики.

#### Оценочный лист результатов обучения по практике

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки	Уровень сформированности компетенции на данном этапе / оценка
УК-3	Знать: принципы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили	Уметь: планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов формулировать	Владеть: навыками анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в	

	руководства	цель и задачи для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию и на ее основе организовать отбор членов команды для достижения поставленной цели;	команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.	
ОПК-3	Анализирует и систематизирует информацию, формулирует задачи, выбирает нормативно-правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы, выбирает способы или методики решения задач профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения	Умеет составлять перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности	Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	
ОПК-8	Знает правила выбора технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий, оценки возможности применения новых технологий строительного производства и форм организации труда, разработки элементов проекта производства работ	Умеет вести контроль соблюдения технологии осуществления строительно-монтажных на объекте капитального строительства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов строительно-монтажных работ, контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства	Владеет навыками составления исполнительно-технической документации производства строительно-монтажных работ, составления плана мероприятий строительного контроля на участке строительства и навыками контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ, контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении	

			технологического процесса	
ПК-1	Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений и объектов капитального строительства, относящиеся к категории уникальных, систематизация информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования	Составление плана обследования (испытания), выполнение обследования (испытания) строительной конструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений с соблюдением требований охраны труда Обработка результатов обследования (испытания) строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений	Составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений. Выбор вариантов технических решений по результатам обследования строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений	
ПК-7	Постановка задач исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, выбор метода и методики проведения исследований в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных	Уметь определять перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и объектов относящиеся к категории уникальных	проведения исследований в соответствии с его методикой, обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистической модели, описывающей поведение исследуемого объекта, представление и защита результатов проведенного научного исследования	
Оценка по практике (среднее арифметическое)				

Оценка «отлично» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме дифференцированного зачета проводится по результатам выполнения всех видов работы, предусмотренных учебным планом по производственной практике: научно-исследовательской работе, при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по практике проводится преподавателем, являющимся руководителем практики методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по практике выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Описание</b>
Отлично	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Хорошо	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует неполное, правильное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, либо если при этом были допущены 2-3 незначительные ошибки.
Удовлетворительно	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, в котором освещена основная, наиболее важная часть материала, но при этом допущена одна значительная ошибка или неточность.
Неудовлетворительно	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

## **9. Электронная информационно-образовательная среда**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории филиала, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда – совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

б) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

в) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

г) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

д) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Основными составляющими ЭИОС филиала являются:

а) сайт института в сети Интернет, расположенный по адресу [www.polytech21.ru](http://www.polytech21.ru), <https://chebpolytech.ru/> который обеспечивает:

- доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем, электронным информационным и образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах (разделы сайта «Сведения об образовательной организации»);

- информирование обучающихся обо всех изменениях учебного процесса (новостная лента сайта, лента анонсов);

- взаимодействие между участниками образовательного процесса (подразделы сайта «Задать вопрос директору»);

б) официальные электронные адреса подразделений и сотрудников института с Яндекс-доменом [@polytech21.ru](mailto:@polytech21.ru) (список контактных данных подразделений Филиала размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Контакты», списки контактных официальных электронных данных преподавателей размещены в подразделах «Кафедры») обеспечивают взаимодействие между участниками образовательного процесса;

в) личный кабинет обучающегося (портфолио) (вход в личный кабинет размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Студенту» подразделе «Электронная информационно-образовательная среда») включает в себя

портфолио студента, электронные ведомости, рейтинг студентов и обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися,

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы,

г) электронные библиотеки, включающие электронные каталоги, полнотекстовые документы и обеспечивающие доступ к учебно-методическим материалам, выпускным квалификационным работам и т.д.:

Чебоксарского института (филиала) - «ИРБИС»

д) электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:

- «ЛАНЬ» -[www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)

- Образовательная платформа Юрайт -<https://urait.ru>

е) платформа цифрового образования Политеха -<https://lms.mospolytech.ru/>

ж) система «Антиплагиат» -<https://www.antiplagiat.ru/>

з) система электронного документооборота DIRECTUM Standard — обеспечивает документооборот между Филиалом и Университетом;

и) система «1С Управление ВУЗом Электронный деканат» (Московский политехнический университет) обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися;

к) система «POLYTECH systems» обеспечивает информационное, документальное автоматизированное сопровождение образовательного процесса;

л) система «Абитуриент» обеспечивает документальное автоматизированное сопровождение работы приемной комиссии.

## **10. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для составления отчета по практике**

### Основная литература

1. Широкий, Г. Т. Строительные материалы и изделия : учебное пособие / Г. Т. Широкий, М. А. Бортницкая. — Минск : РИПО, 2020. — 403 с. — ISBN 978-985-503-990-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154204>
2. Олейник, П. П. Организация строительного производства: подготовка и производство строительно-монтажных работ : учебное пособие / П. П. Олейник, В. И. Бродский. — 2-е изд. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5-7264-2120-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/145057>

### Дополнительная литература

1. Рыжевская, М. П. Организация строительного производства : учебник : [16+] / М. П. Рыжевская. – Минск : РИПО, 2019. – 308 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600045>. – Библиогр.: с. 246-250. – ISBN 978-985-503-904-5. – Текст : электронный.
2. Лебедев, В. М. Технология и организация строительства городских зданий и сооружений : учебное пособие / В. М. Лебедев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 186 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618119>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0668-0. – Текст : электронный.

### Периодика

Промышленное и гражданское строительство: научный журнал - URL: [www.pgs1923.ru](http://www.pgs1923.ru). 6 0. Э91622 - Текст : электронный

## **11. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

Профессиональная база данных и информационно-справочные системы	Информация о праве собственности (реквизиты договора)
Информационно-справочная система GostRF.com	Совершенно бесплатный и уникальный в своем роде online сервис, рассчитанный прежде всего на инженерно-технических работников любой сферы деятельности. Здесь размещена одна из самых больших баз данных с техническими нормативно-правовыми актами, действующими на территории РФ. Система периодически обновляется. Все документы представлены в текстовом виде, в виде скриншотов JPEG и GIF, либо в виде многостраничных сканкопий в формате PDF. Для скачивания любого документа Вам не потребуется регистрация на сайте, отправка sms или какие-либо иные условия.
Информационно-справочный строительный портал I-STROY.RU <a href="http://www.i-stroy.ru/">http://www.i-stroy.ru/</a>	Все о строительном бизнесе: фирмы, оборудование, технологии, выставки, ГОСТы, СНиПы, работа. Свободный доступ
Информационная система по строительству НОУ-ХАУС <a href="http://www.know-house.ru">http://www.know-house.ru</a>	Справочно-информационная система по строительству, строительным материалам и технологиям; крыши, стены, фасады, окна, двери, полы, потолки, отделочные материалы, керамическая плитка, вентиляция, кондиционирование, бетоны и т.д. Каталог фирм производителей, поставщиков. Проекты коттеджей. ГОСТы, СНиПы, строительный словарь, биржа труда. Книги по строительству и архитектуре. Свободный доступ

Название организации	Сокращённое название	Организационно-правовая форма	Отрасль (область деятельности)	Официальный сайт
Ассоциация строителей России	АСР	некоммерческая общественная организация, объединяющая ведущих представителей	Строительство	<a href="https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1734862">https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1734862</a>

		строительной отрасли и смежных с ней отраслей		
Ассоциация "Чувашское объединение проектировщиков"		некоммерческая общественная организация	Строительство, проектирование, изыскания	cheb.ru>others/sro11k.html
Национальное объединение строителей	НООСТРОЙ	некоммерческая общественная организация	Строительство	<a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/">https://ru.wikipedia.org/wiki/</a>
Ассоциация «Национальное объединение проектировщиков и изыскателей»	НОПРИЗ	некоммерческая общественная организация	Проектирование, изыскания	nopriz.ru

## 12. Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое при осуществлении образовательного процесса

Аудитория	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
<b>№ 1126</b> Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License	Сублицензионный договор №977_1049.ЕП/25 от 10.12.2025
	Windows 7 OLPNLAcdmc	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Гарант- справочно-правовая система	Договор №С-002-2025 от 09.01.2025
	Yandex браузер	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic (Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	МТС Линк	Договор №2/2026 (091_168.ЕП/26) от 27.03.2026
	AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)

### **13. Материально-техническое обеспечение практики**

Тип и номер помещения	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
-----------------------	--

Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 1126 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60)	<u>Оборудование:</u> Комплект мебели для учебного процесса; <u>Технические средства обучения:</u> персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала
---	--

## 14. Методические указания для обучающегося по практике

### *Методические указания к самостоятельной работе.*

Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала по практике может выполняться в библиотеке института, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание и количество самостоятельной работы обучающегося определяется учебной программой практики, методическими материалами, практическими заданиями и указаниями преподавателя.

#### *Самостоятельная работа может включать:*

- 1) составление отчета по практике;
- 2) работу со справочной и методической литературой;
- 3) работу с нормативными документами;
- 4) защиту отчета;
- 5) участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам;
- 6) выделения наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на консультациях.
- 7) проведения самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, написания отчетов.

Текущий контроль осуществляется в форме устных опросов, творческих заданий.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

## 15. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организация прохождения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение прохождения практики мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.

Процедура защиты отчета о прохождении практики обучающимися

инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья должна предусматривать предоставление необходимых технических средств и при необходимости оказание технической помощи. Форма проведения процедуры защиты отчета и получения зачета обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей и возможностей здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере и т.п.). При необходимости обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для выступления.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

---

КАФЕДРА \_\_\_\_\_

**ОТЧЕТ**

по производственной практике: научно-исследовательская работа

обучающегося \_\_\_\_\_ курса, \_\_\_\_\_ группы, \_\_\_\_\_ формы обучения

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество обучающегося)

Направление подготовки:	<u>08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений</u>
Специализация программы:	<u>Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений</u>
Вид практики	<u>производственная</u>
Тип практики	<u>научно-исследовательская работа</u>
Способ проведения практики	<u>стационарная/выездная</u> (нужное подчеркнуть)
Место прохождения практики	_____
Период проведения практики	с _____ г. по _____ г.

Руководитель практики от кафедры

\_\_\_\_\_  
(звание, должность, Ф.И.О. руководителя практики)

Дата защиты практики:

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Оценка:

\_\_\_\_\_

Подпись руководителя практики от  
кафедры \_\_\_\_\_

Чебоксарский институт (филиал)  
Московского политехнического университета  
И.о. Заведующего кафедрой « \_\_\_\_\_ »  
наименование кафедры

\_\_\_\_\_ Ф.И.О. заведующего кафедрой

студента (ки) \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ формы обучения  
специальности \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (фамилия)

\_\_\_\_\_ (имя, отчество)

Группа \_\_\_\_\_  
учебный шифр \_\_\_\_\_  
контактный телефон \_\_\_\_\_

#### заявление

Прошу направить меня, \_\_\_\_\_  
(Фамилия Имя Отчество полностью)

\_\_\_\_\_ для прохождения стационарной/выездной \_\_\_\_\_  
(нужное подчеркнуть) (вид практики)

практики в организацию \_\_\_\_\_  
официальное наименование организации

на основании заключенного между организацией и филиалом общего/индивидуального  
(нужное подчеркнуть)

договора.

Руководителем практики от профильной организации прошу назначить \_\_\_\_\_  
(должность)

\_\_\_\_\_ (Фамилия Имя Отчество полностью)

\_\_\_\_\_ (дата)

\_\_\_\_\_ (подпись)

(Пояснение: Дату в заявлении пишем за две недели до начала практики;  
Стационарная - это значит в пределах Чебоксар; выездная – за пределами Чебоксар (если пишете выездная нужно приложить копию паспорта, доказательство что это ваше место жительства или справку с места работы, если живете в другом городе)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

**ПУТЕВКА**

Выдана обучающемуся \_\_\_\_\_ курса, группы \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_ формы обучения  
\_\_\_\_\_  
(Фамилия Имя Отчество полностью)

учебный шифр \_\_\_\_\_, проходящему обучение по  
специальности \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ направленному для прохождения  
\_\_\_\_\_ практики.  
(вид практики)

Наименование Организации:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Период практики:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Руководитель практики от  
Филиала

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Начальник Центра Карьеры

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Дата выдачи «\_» \_\_\_\_\_ 202\_г.

**Отметки профильной организации,  
принимающей для прохождения практики**

Прибыл на место практики  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

\_\_\_\_\_

должность

(подпись)

ФИО  
М.П.

Выбыл с места практики  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

\_\_\_\_\_

должность

(подпись)

ФИО  
М.П.

ОТМЕТКА О ПРЕДОСТАВЛЕНИИ  
РАБОЧЕГО МЕСТА

Обучающемуся \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

предоставлено рабочее место в (на)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_

подпись, расшифровка МП

ОТМЕТКА ОБ ОЗНАКОМЛЕНИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА,  
ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, А ТАКЖЕ  
ПРАВИЛАМИ ВНУТРЕННЕГО ТРУДОВОГО РАСПОРЯДКА

Обучающийся:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ года рождения ознакомлен с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка

\_\_\_\_\_

(подпись ознакомленного, расшифровка)

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_г.

Ознакомил:

Руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_

(подпись, расшифровка, МП)

## Индивидуальное задание

на \_\_\_\_\_ практику

(вид практики)

Обучающийся \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ формы обучения

(Ф.И.О.)

учебная группа № \_\_\_\_\_, зачетная книжка № \_\_\_\_\_

### **Целью практики является:**

Целью производственной практики: научно-исследовательской работе является закрепление, расширение и углубление теоретических и практических знаний умений и навыков, полученных обучающимися ранее при изучении дисциплин учебного плана и получение профессиональных умений, опыта профессиональной деятельности, ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования.

В задачи практики входят:

- приобретение студентами навыков применения современных инструментальных средств при выполнении научно-исследовательской работы;
- изучение патентных и литературных источников по разрабатываемой теме;
- методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- изучение информационных технологий в НИР, программных продуктов.

### **В результате прохождения практики обучающийся должен(на):**

#### **1) Знать:**

- знает нормы и требования поддержания безопасных условий повседневной жизни и профессиональной деятельности для сохранения природы и устойчивого развития общества в мирное время, в условиях угрозы и возникновения военного конфликта, террористической акции;
- комплектность исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ и научно-исследовательской работы;
- план мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства;
- исполнительную документацию на отдельные виды строительно-монтажных работ;
- план работ подготовительного периода;
- функциональные связи между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации;
- мероприятия по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при строительстве уникальных зданий и сооружений

#### **2) уметь:**

- соблюдает правила безопасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности;
- проводит оценку комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ и научно-исследовательской работы;
- составлять план мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства;
- оформлять исполнительную документацию на отдельные виды строительно-монтажных работ;
- составлять план работ подготовительного периода;
- определять функциональные связи между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации;
- составлять план мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды

#### **3) практически овладеть:**

- создает безопасные условия для жизни и профессиональной деятельности для себя и других в мирное время и при возникновении чрезвычайных ситуаций;
- методами оценки комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ и научно-исследовательской работы;
- методами составления плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства;
- методами оформления исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ;
- методами составления плана работ подготовительного периода;
- методами определения функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации;
- методами составления плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

### **Содержание практики (вопросы подлежащие изучению):**

1. Ведение и оформление дневника практики.

2. Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики.
3. Анализ деятельности строительной организации (профильной организации).
4. Приобретение студентами навыков применения современных инструментальных средств при выполнении научно-исследовательской работы;
5. Изучение патентных и литературных источников по разрабатываемой теме;
6. Методы исследования и проведения экспериментальных работ;
7. Изучение информационных технологий в НИР, программных продуктов.

Задание на практику получил(ла):

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
 \_\_\_\_\_ (подпись) (инициалы, фамилия)  
 «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_г.

Руководитель  
 практики от кафедры \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
 « » \_\_\_\_\_ 20 \_\_г. (подпись) (инициалы, фамилия)

Руководитель практики от  
 профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
 (предприятия, учреждения) (подпись) (инициалы, фамилия)  
 « » \_\_\_\_\_ 20 г  
 М.П.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
 УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**  
**МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Кафедра строительного производства

**СОВМЕСТНЫЙ ПЛАН - ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**  
 обучающегося \_\_\_\_ курса

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

по направлению подготовки 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»,  
 по профилю подготовки «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»  
 по производственной практике: научно-исследовательской работе  
 (вид практики)

в (на) \_\_\_\_\_  
 (наименование организации, учреждения, предприятия)

в должности практиканта \_\_\_\_\_

**Содержание плана**

№ п/п	Наименование работ	Дни прохождения практики																				Примечание		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		21	
1.	Подготовительный этап. Оформление на практику, инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики. Получение задания по практике.	+																						
	Производственный этап Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера практиканта в соответствии с индивидуальным заданием.		+																					
2.				+																				
					+																			
						+																		
							+																	
								+																
									+															
										+														
											+													
												+												
													+											
														+										
															+									
															+									
																+								
																	+							
																		+						
																			+					
																				+				
																					+			



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Кафедра строительного производства

**Дневник**  
**Прохождения производственной практики: научно-**  
**исследовательской работе**

---

( Фамилия Имя Отчество студента)

Учебный шифр \_\_\_\_\_ Курс \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Срок практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

( Название предприятия)

---

В должности \_\_\_\_\_





## Отзыв руководителя производственной практики: научно-исследовательской работе от предприятия (организации)

Студент(ка) \_\_\_\_\_

обучающийся(аяся) по направлению подготовки (специальности) 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета, проходил(а) производственную практику: научно-исследовательскую работу в

(полное наименование организации, название структурного подразделения)

В период прохождения практики обучающийся(аяся) \_\_\_\_\_ работал(а) в должности практиканта.

Оценка уровня сформированности компетенций в ходе прохождения практики:

Индикатор достижения компетенции (согласно программе практики)	Оценка уровня достижения индикаторов компетенций в ходе прохождения практики
<p>УК-3.1. Знать: принципы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.</p> <p>УК-3.2. Уметь: планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов формулировать цель и задачи для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию и на ее основе организовать отбор членов команды для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-3.3. Владеть: навыками анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.</p>	сформировано
<p>ОПК-3.1 Анализирует и систематизирует информации, формулирует задачи, выбирает нормативно-правовые, нормативно-технические или нормативно-методические документы, выбирает способы или методики решения задач профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения</p> <p>ОПК-3.2 Умение составлять перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.3 Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств</p> <p>ОПК-3.4 Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях</p>	сформировано
<p>ОПК-8.1 Знает правила выбора технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий, оценки возможности применения новых технологий строительного производства и форм организации труда, разработки элементов проекта производства работ</p> <p>ОПК-8.2 Умеет вести контроль соблюдения технологии осуществления строительно-монтажных на объекте капитального строительства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов строительно-монтажных работ, контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства</p>	сформировано

<p>ОПК-8.3 Владеет навыками составления исполнительно-технической документации производства строительно- монтажных работ, составления плана мероприятий строительного контроля на участке строительства и навыками контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при ведении строительно-монтажных работ, контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</p>	
<p>ПК-1.1. Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений, систематизация информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования</p> <p>ПК-1.2. Составление плана обследования (испытания), выполнение обследования (испытания) строительной конструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений с соблюдением требований охраны труда</p> <p>ПК-1.3 Обработка результатов обследования (испытания) строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений</p> <p>ПК-1.4 Составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений. Выбор вариантов технических решений по результатам обследования строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений</p>	сформировано
<p>ПК-7.1 Постановка задач исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, выбор метода и методики проведения исследований в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <p>ПК-7.2 Уметь определять перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <p>ПК-7.3 Навыки проведения исследований в соответствии с его методикой, обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистической модели, описывающей поведение исследуемого объекта, представление и защита результатов проведенного научного исследования</p>	сформировано

Недостатки и замечания:

---



---



---

Краткие сведения о выполненных заданиях

---



---



---



---

Руководитель практики от организации

---

*должность, Ф.И.О руководителя, М.П.*

## Отчёт по практике

### Содержание

1. Ведение и оформление дневника практики.
2. Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики.
3. Анализ деятельности строительной организации (профильной организации).
4. Приобретение студентами навыков применения современных инструментальных средств при выполнении научно-исследовательской работы;
5. Изучение патентных и литературных источников по разрабатываемой теме;
6. Методы исследования и проведения экспериментальных работ;
7. Изучение информационных технологий в НИР, программных продуктов.
8. Заключение
9. Список использованной литературы

**Примечание:** В качестве приложений к отчету должны быть приложены чертежи либо иная проектная, исполнительная, производственные документация на усмотрение обучающегося, необходимые для демонстрации проделанной работы.

## ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ

### рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры, протокол № 9 от «14» мая 2022 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации тем для самостоятельной работы, актуализации вопросов для подготовки к промежуточной аттестации, актуализации перечня основной и дополнительной учебной литературы.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры, протокол № 8 от «20» мая 2023г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации электронно-библиотечных систем.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры, протокол № 8 от «20» апреля 2024г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации электронно-библиотечных систем.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры, протокол № 9 от «17» мая 2025г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

---

---

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры, протокол № 9 от «22» мая 2026г.

Внесены корректировки и дополнения, направленные на актуализацию лицензионного программного обеспечения, применяемого в образовательном процессе по дисциплине, используемых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, а также списков основной и дополнительной учебной литературы, требуемой для изучения дисциплины.