

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ 02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ
КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Форма обучения: очная

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное
образование

Образовательная программа: подготовки специалистов среднего звена

Общая трудоёмкость: 108 часов

Специальность: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Лысьва, 2024

**Рабочая программа Производственной практики ПММ 0202 Выводение
технологических процессов на объекте капитального строительства** разработана на
основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «10» января 2018 г. № 2 по специальности 08.02.01 *Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*;
- Учебного плана очной формы обучения по специальности 08.02.01 *Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*, утвержденного 28.02.2024 г.;
- Рабочей программы воспитания по специальности по специальности 08.02.01 *Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*, утвержденной «01
06» 2024 г.

С учетом:

- Примерной основной образовательной программы специальности 08.02.01 *Строительство и эксплуатация зданий и сооружений* (регистрационный номер 08.02.01-181228, реквизиты решения ФУМО о включении ПООП в реестр - Протокол № 9 от 27.12.2018 г., ~~и~~ о включении ПООП в реестр 28.12.2018).

Разработчик:
преподаватель

А.И. Жалко

Рецензент:
канд.тех.наук

Т.О. Сошина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии *Строительных дисциплин (ПЦК СД)* «20» 02 2024 г., протокол №
7

Председатель ПЦК СД

А.И. Жалко

Методист УМО

Н.В. Степанова

СОГЛАСОВАНО

В.А. Голосов

Заместитель начальника УМУ ПНИПУ

Инженер группы подготовки и
планирования капитальных ремонтов
ООО «ММК-ЛМЗ»

Е.С. Солодянкина

Производитель работ в строительстве
ООО «ПСК» Теплов и Сухов»

Р.М. Каримов

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

1.1 Место производственной практики в структуре основной программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа производственной практики является частью рабочей программы **ПМ 02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства** основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 *Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*.

Квалификация выпускника – техник.

В соответствии с пунктом 24 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» практика относится к практической подготовке обучающихся, как форме организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Сроки проведения производственной практики определяются учебным планом и календарным учебным графиком.

Продолжительность производственной практики: **108 часов (3 недели)**.

Обучающиеся при прохождении производственной практики осуществляют самостоятельную практическую деятельность в соответствии с рабочей программой производственной практики под руководством руководителей практической подготовки от ЛФ ПНИПУ и руководителей практической подготовки от профильной организации.

Проведение производственной практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Базой для проведения производственной практики являются организации, осуществляющие деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения производственной практики, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить производственную практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная

деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению учебной практики.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья Производственная практика организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

1.2 Цель и планируемые результаты производственной практики

Цель производственной практики – овладение видом профессиональной «Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства» путем выполнения трудовых функций или отдельных видов работ при прохождении производственной практики.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен овладеть основным видом деятельности «Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства» согласно ФГОС СПО по специальности 08.02.01 и соответствующими ему общими и профессиональными компетенциями.

Перечень **общих компетенций**¹ элементы которых формируются в рамках производственной практики:

Код	Наименование общих компетенций
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
OK 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
OK 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций элементы, которых формируются в рамках производственной практики:

¹ Внесены изменения в формулировки общих компетенций на основании приказа Минпросвещения России от 03.07.2024 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства
ПК 2.1	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке
ПК 2.2	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства
ПК 2.3	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
ПК 2.4	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов

Перечень личностных результатов, которые формируются в рамках производственной практики:

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 16	способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ЛР 17	способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий
ЛР 18	содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 19	способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства
ЛР 20	пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
ЛР 24	планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства
ЛР 25	активно применяющий полученные знания на практике
ЛР 26	способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
ЛР 27	работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ЛР 30	проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается

С целью овладения указанным видом основной деятельности обучающийся в ходе производственной практики должен:

Иметь практический опыт в:	<ul style="list-style-type: none"> – подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; – определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки; – организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства; – определении потребности производства строительно-монтажных работ, в
-----------------------------------	--

	<p>том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;</p> <ul style="list-style-type: none"> – оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ; – контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ; – разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ; – составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы; – составлении первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации; – представлении для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам; – контроле выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда; – планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации;
уметь:	<ul style="list-style-type: none"> – читать проектно-технологическую документацию; – осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства; – осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ; – осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ); – осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей; – обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией; – формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе; – распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; – проводить обмерные работы; – определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ; – осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); – распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального

	<p>контроля;</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ; – вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устранивая нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией; – осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций); – калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации; – определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации; – оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов,
знать:	<ul style="list-style-type: none"> – требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки; – требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; – технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите; – технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты; – технологии катодной защиты объектов; – содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ; – методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов; – правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов; – требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства; – методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий; – требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; – требования законодательства Российской Федерации к порядку приемки передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ; – требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства; – методы и средства инструментального контроля качества результатов

	<p>производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> – технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы; – особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства; – нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты; – правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты; – порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы); – схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; – рациональное применение строительных машин и средств малой механизации; – правила содержания и эксплуатации техники и оборудования; – современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве; – правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ; – порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; – методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ; – методы профилактики дефектов систем защитных покрытий; – перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ; – основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства; – состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления
--	---

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

2.1 Тематический план и содержание Производственной практики ПМ 02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

№п\\п	Индекс МДК	Виды работ	Содержание работ	Кол-во часов	Коды компетенций ² и личностных результатов			Уровень освоения
					OK	ПК	LR	
8 семестр								
1	Вводное занятие	Организация рабочего места и мероприятий по обеспечению безопасности на предприятии	Ознакомление с Правилами внутреннего трудового распорядка, трудовой и технологической дисциплины. Вводный инструктаж по технике безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защите. Изучение инструкций по охране труда, по промышленной санитарии и противопожарной защите Ознакомление с рабочим местом практики	6	<i>OK 01 – OK 02 OK 03 – OK 05 OK 06 – OK 07 OK 09</i>	2.1 2.2 2.3 2.4	<i>16 – 20 24-27, 30</i>	1
			Итого	6				
2	МДК 02.01 МДК 02.02	Общие данные о предприятии	Ознакомление с объектом практики: – назначение и организационная структура организации; – характеристика производственной базы – техническая оснащенность организации. Изучение режима труда в организации. Изучение организации обслуживания производства и материально-технического обеспечения объекта.	6	<i>OK 01 – OK 02 OK 03 – OK 05 OK 06 – OK 07 OK 09</i>	2.1 2.2 2.3 2.4	<i>16 – 20 24-27, 30</i>	2,3
			Итого	6				

² Внесены изменения в формулировки общих компетенций на основании приказа Минпросвещения России от 03.07.2024 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»

3	МДК 02.01 МДК 02.02	Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	<ul style="list-style-type: none"> – Участие в подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. – Изучение и анализ стройгенплана – Участие в организации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства – Выполнение строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства под руководством наставника – Изучение и анализ проекта производства работ – Участие в определении потребности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах – Оформление заявки на необходимые материально-технические ресурсы под руководством наставника – Участие в приемке, распределении, учете и организации, хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ – Составление, ведение, оформление учетно-отчетной документации – Участие в контроле качества и объема 	84	<i>OK 01 –</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03 –</i> <i>OK 05</i> <i>OK 06 –</i> <i>OK 07</i> <i>OK 09</i>	2.1 2.2 2.3 2.4	16 – 20 24-27, 30	2,3

			количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ – Ведение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов – Участие в разработке плана оперативных мер и контроля исправления дефектов, выявленных в результате производства однотипных строительных работ – Составление первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации под руководством наставника – Участие в представлении для проверки, сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам – Участие в контроле выполнения плана мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда – Участие в разработке плана мероприятий и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации				
			Итого	84			
5	МДК 02.01 МДК	Обобщение материала. Оформление отчёта	обработка и систематизация фактического материала; подготовка отчета по практике	12	<i>OK 01 – OK 02 OK 03 –</i>	2.1 2.2 2.3	<i>16 – 20 24-27, 30</i> 3

	02.02	по практике	Заполнение отчетных форм		<i>OK 05 OK 06 – OK 07 OK 09</i>	2.4		
				Итого	12			
			<i>ВСЕГО по Производственной практике</i>		144			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 *ознакомительный* (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 *репродуктивный* (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 *продуктивный* (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

В процессе проведения производственной практики используются формы учебной документации:

- путевка-направление на практику;
- индивидуальное задание на Производственную практику (ПРИЛОЖЕНИЕ А);
- дневник производственной практики (ПРИЛОЖЕНИЕ Б);
- отчёт по Производственной практике (ПРИЛОЖЕНИЕ В);
- аттестационный лист - характеристика (ПРИЛОЖЕНИЕ Г).

3.1 Специализированные кабинеты, лаборатории, мастерские и полигоны

№ п.п.	Помещения		Количество посадочных мест
	Название	Номер аудитории	
1	<i>Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет (для самостоятельной работы)</i>	A	18+14 комп

Реализация рабочей программы предполагает проведение производственной практики на предприятиях (организациях), соответствующих профилю на основе прямых договоров, заключаемых между ЛФ ПНИПУ и каждым предприятием (организацией), куда направляются обучающиеся.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест отвечает санитарно-техническим нормам и организовано базами практики с учетом характера и видов выполняемых работ, предусмотренных рабочей программой.

3.2 Требования к минимальному материально-техническому и информационному обеспечению

3.2.1 Основное учебное оборудование

№ п\п	Наименование помещения	Номер аудитории	Оснащенность лаборатории, мастерских и полигонов
1	<i>Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет (для самостоятельной работы)</i>	A	<ul style="list-style-type: none">– компьютеры с программным лицензионным обеспечением с выходом в интернет;– мультимедийное оборудование в комплекте: проектор, экран настенно-потолочный

3.2.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Печатные издания

Основные источники:

1. Волков, Д.П. Строительные машины и средства малой механизации: учебник для СПО / Д.П. Волков, В.Я. Крикун. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2007. - 480 с.
2. Гаврилов, Д.А. Проектно-сметное дело [Текст]: учебное пособие / Гаврилов Д.А. - М.: Альфа-М, ИНФРА-М, 2019. - 352 с.
3. Девисилов, В.А. Охрана труда: учебник для студ. СПО / В.А. Девисилов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: ФОРУМ, 2010. - 512 с.: ил.
4. Долгих, А.И. Общестроительные работы: учеб.пособие для студ. учреждений проф. образования / А.И. Долгих. - М.: ИНФРА - М, 2011. - 432 с.: ил. - (Мастер).
5. Долгих, А.И. Отделочные работы : учеб.пособие / А.И. Долгих. - М.: Альфа-М, ИНФРА-М, 2010. - 366 с. - (Мастер).
6. Долгих, А.И. Отделочные работы: учеб.пособие / А.И. Долгих. - М.: Альфа-М, 2009. - 366 с. - (Мастер).
7. Магомедов, Ш.Ш. Управление качеством продукции: учебник / Ш.Ш. Магомедов, Г.Е. Беспалова. - М.: Дашков и К, 2013. - 336 с.
8. Максимова М.В. Учет и контроль технологических процессов в строительстве: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования/М.В.Максимова, Т.И. Слепкова.- 3 –е изд. перераб.- М.: Издательский центр «Академия»,2020. – 336 с.
9. Михеева, Е.Н. Управление качеством : учебник / Е.Н. Михеева, М.В. Сероштан. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Дашков и К, 2014. - 532 с.
10. Попов, Ю.П. Охрана труда [Текст]: учебное пособие / Ю.П. Попов. - 5-е изд., стер. - М.: КНОРУС, 2016. - 224 с.: ил. - (Среднее профессиональное образование).
11. Попов, Ю.П. Охрана труда: учеб.пособие / Ю.П. Попов. - 2-е изд., стер.2-е изд., стер. - М.: КНОРУС, 2009. - 224 с. - (Среднее профессиональное образование).
12. Соколов, Г. К. Технология и организация строительства [Текст]: учебник для студентов учреждений сред.проф. образования / Г.К. Соколов. - 10-е изд., стер. - М.: Академия, 2013. - 528 с.
13. Соколов, Г.К. Технология и организация строительства [Текст]: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Г. К. Соколов. - 13-е изд., стер. - Москва: Издательский центр «Академия», 2017. - 528 с.: ил.

14. Соколов, Г.К. Технология и организация строительства [Текст]: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Г. К. Соколов. - 14-е изд., стер. - Москва: Издательский центр «Академия», 2018. - 528 с.: с ил.
15. Чичерин, И.И. Общестроительные работы: учебник для НПО / И.И. Чичерин. - 7-е изд., стер. - М.: ИЦ Академия, 2009. - 416 с.
16. Русанова Т.Г. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства: учебник для студ. учреждений сред. проф. Образования/Т.Г. Русанова. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.- 352с

Дополнительные источники:

1. Алимов, Л.А. Технология бетонных работ [Текст]: учебник для студентов учреждений сред.проф. образования / Л.А. Алимов, В.В. Воронин. - М.: ИЦ Академия, 2015. - 240 с.: ил. - (Профессиональное образование).
2. Беляев, С.Ю. Управление качеством: учеб.пособие для бакалавров / С.Ю. Беляев, Ю.Н. Забродин, В.Д. Шапиро. - М.: Омега-Л, 2013. - 381 с.: ил. - (Высшая школа менеджмента).
3. Буданов, Б.А. Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций [Текст]: учебник для учреждений нач. проф. образования / Б.А. Буданов, В.В. Поплавский. - М.: ИЦ Академия, 2012. - 176 с.: ил. - (Начальное профессиональное образование).
4. Ганенко, А.П. Оформление текстовых и графических материалов по подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД): учеб.пособие для нач. проф. образования / А.П. Ганенко, Ю.В. Милованов, М.И. Лапсарь. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2000. - 352 с.
5. Гумба, Х.М. Ценообразование и сметное дело в строительстве [Текст]: учебное пособие для академического бакалавриата / Гумба ХМ. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2018. - 372 с.: ил. - (Бакалавр.Академический курс).
6. Данилкин, М.С. Технология и организация строительного производства: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Данилкин, И.А. Мартыненко, И.А. Капралова. - Ростов н/Д: Феникс, 2009. - 507 с.: ил. - (Среднее профессиональное образование).
7. Дроздов, А.Н. Строительные машины и оборудование. Практикум: для студ. учрежд. ВПО / А.Н. Дроздов, Е.М. Кудрявцев. - М.: Академия, 2012
8. Дроздов, А.Н. Строительные машины и оборудование: учебник для студ. учрежд. ВПО / А.Н. Дроздов. - М.: Академия, 2012. - 448 с. - (Бакалавриат).
9. Зинева, Л.А. Справочник инженера-строителя. Общестроительные и отделочные работы: расход материалов / Л.А. Зинева. - Изд. 12-е. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 537 с. - (Строительство и дизайн).

10. Ивлев, А.А. Отделочные строительные работы: учебник для нач. проф. образования / А.А. Ивлев, А.А. Кальгин, О.М. Скок. - 7-е изд., стер. - М.: Академия, 2009. - 488 с.
11. Киселев, М.И. Геодезия [Текст]: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / М.И.Киселев, Д.Ш.Михелев. - 13-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 384 с. - (Профессиональное образование).
12. Николаевская, И.А.Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок: учебник для студ. СПО / И.А. Николаевская, Л.А. Горлопанова, Н.Ю. Морозова; под ред. И.А. Николаевской. - 7-е изд., перераб. - М.: Академия, 2012. - 256 с.
13. Платов, Н.А. Основы инженерной геологии : учебник для сред. спец. учеб. заведений / Н.А. Платов. - 3-е изд., перераб., доп. и испр. - М.: ИНФРА - М, 2011. - 192 с. - (Среднее профессиональное образование).
14. Синянский, И.А. Проектно-сметное дело: учебник / И.А. Синянский, Н.И. Манешина. - 5-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. - 448 с. - (Среднее профессиональное образование).
15. Теличенко, В.И. Комплексная безопасность в строительстве [Текст]: учебное пособие для бакалавров / В.И. Теличенко, В.М. Ройтман, А.А. Бенуж. - М.: НИУ МГСУ, 2015. - 144 с.: ил.
16. Теличенко, В.И. Технология строительных процессов. Ч. 1 / В.И. Теличенко, О.М. Терентьев, А.А. Лапидус. - 4-е изд., стер. - М.: Высшая школа, 2008. - 392 с.: ил.
17. Теличенко, В.И. Технология строительных процессов. Ч. 2 / В.И. Теличенко, О.М. Терентьев, А.А. Лапидус. - 4-е изд., стер. - М.: Высшая школа, 2008. - 391 с.: ил.
18. Терентьев, О.М. Технология строительных процессов: учеб.пособие / О.М. Терентьев, В.И. Теличенко, А.А. Лапидус. - Изд. 2-е. - Ростов н/Д: Феникс, 2008. - 494 с.: Библиогр.: с. 487-488. - (Среднее профессиональное образование).
19. Ценообразование и сметное дело в строительстве [Текст]: учебное пособие для академического бакалавриата / Х.М. Гумба, Е.Е. Ермолаев, С.С. Уварова, С.В. Беляева, В.А. Власенко, Е.Н. Жутаева; под общей ред. Х.М. Гумбы. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2017. - 372 с. - (Бакалавр.Академический курс).
20. Юденко, М.Н.Управление качеством в строительстве [Текст]: Практикум / М.Н. Юденко. - Ростов н/Д: Феникс, 2015. - 77 с. - (Высшее образование).

Периодические издания:

- 1.Архитектура и строительство России: научно-практический и культурно-просветительский журнал/Учредитель АНО Журнал «Архитектура и строительство России». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2015-2017 гг.
2. Промышленное и гражданское строительство: научно-технический и производственный журнал/Соучредители Российское общество инженеров строительства, Российская инженерная

академия .– Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2020 гг.

3. Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. С приложениями Технологии бетонов; Кровельные и изоляционные материалы; Сухие строительные смеси: научно-информационный журнал/Учредитель ООО «Композит XXI век» при поддержке ЗАО УИСЦ «Композит». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2013-2016 гг.

4. Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. С: научно-информационный журнал/Учредитель ООО «Композит XXI век» при поддержке ЗАО УИСЦ «Композит». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2017-2022гг.

5 Строительные материалы: научно-технический и производственный журнал/Учредитель ООО РИФ «Стройматериалы». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2012-2013 гг.

Электронные ресурсы (электронные издания)

Нормативно-правовая база:

1. Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ (в послед.ред.) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ (в послед. ред).- Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 N 14-ФЗ (в послед. ред). - Режим доступа:<http://www.consultant.ru/>, свободный

4. Приказ Минтруда России от 01.06.2015 N 336н «Об утверждении Правил по охране труда в строительстве». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

5. Приказ Минстроя России от 30.12.2016 N 1038/пр (ред. от 29.03.2017, с изм. от 18.07.2019) «Об утверждении сметных нормативов». - Режим доступа:<http://www.consultant.ru/>, свободный

6. Приказ Минстроя России от 04.09.2019 N 509/пр «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке сметных норм на строительные, специальные строительные и ремонтно-строительные работы». - Режим доступа:<http://www.consultant.ru/>, свободный

7. Приказ Минстроя России от 04.09.2019 N 513/пр «Об утверждении Методических рекомендаций по определению сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов». - Режим доступа:<http://www.consultant.ru/>, свободный

8. Приказ Минстроя России от 26.12.2019 N 871/пр «Об утверждении сметных норм на строительные работы». - Режим доступа:<http://www.consultant.ru/>, свободный

9. Приказ Минстроя России от 04.08.2020 N 421/пр «Об утверждении Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия

(памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации». - Режим доступа:<http://www.consultant.ru/>, свободный

Основные источники:

1. Белецкий, Б. Ф. Технология и механизация строительного производства : учебник / Б. Ф. Белецкий. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 752 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/210734>, авторизованный.
2. Гавриш, В. В. Основы организации и управления в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Гавриш, В. В. Серватинский, Е. Ю. Янаев. — Красноярск: СФУ, 2019. — 268 с. — Режим допуска: <https://e.lanbook.com/book/157697>, авторизованный.
3. Геращенко, В. Н. Строительные машины и оборудование : лабораторный практикум / В. Н. Геращенко, А. Н. Щиенко. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 128 с. — Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/55029.html>, авторизованный.
4. Зорина, М. А. Разработка технологических карт [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / М. А. Зорина. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 48 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20508.html>, авторизованный.
5. Кудрявцева, В. А. Современное ценообразование и сметное дело в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. А. Кудрявцева. — Иркутск: ИрГУПС, 2020. — 108 с.— Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/157878>, авторизованный
6. Лебедев, В. М. Технология строительного производства [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. М. Лебедев, Е. С. Глаголев. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 349 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66685.html>, авторизованный.
7. Михайлов, А. Ю. Геодезическое обеспечение строительства [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Ю. Михайлов. — Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. — 274 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/95725>, авторизованный.
8. Неволин, А. П. Инженерная геология. Инженерно-геологические изыскания для строительства [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / А. П. Неволин. — Пермь: ПНИПУ, 2014. — 85 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/161264>, авторизованный.
9. Николенко, Ю. В. Технология возведения зданий и сооружений. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю. В. Николенко. — Москва: Российский университет дружбы народов, 2010. — 188 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11447.html>, авторизованный.

10. Организация контроля качества строительно-монтажных работ [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / составитель В. Н. Шишканова. — Тольятти: ТГУ, 2010. — 32 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/139944>, авторизованный.
11. Петров, Е. В. Технология производства кровельных работ в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие: в 2 частях / Е. В. Петров, С. В. Коробков. — Томск: ТГАСУ, 2019 — Часть 1: Технология устройства рулонных кровель — 2019. — 152 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/138984>, авторизованный.
12. Проектирование технологических процессов производства земляных работ [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Карпов, Л. Д. Копанская, Д. Д. Тишкин [и др.]. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 132 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30013.html>, авторизованный.
13. Радионенко, В. П. Технологические процессы в строительстве : учебное пособие / В. П. Радионенко. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 250 с. Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/108348.html> , авторизованный.
14. Соловьев, А. Н. Основы топографии и инженерной геодезии. Основы топографии [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Н. Соловьев. — Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2015. — 116 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/68452>, авторизованный.
15. Сапков, А. Ю. Технология каменных работ : учебник / А. Ю. Сапков. — 2-е изд., доп. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 276 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/192658> ,авторизованный
16. Строительный контроль и системы управления качеством в строительстве : учебное пособие / И. Г. Лукманова, С. В. Беляева, Д. А. Казаков [и др.] ; под редакцией И. Г. Лукмановой. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 185 с. — Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/108339.html> , авторизованный
17. Сугак, Е. Б. Безопасность жизнедеятельности (раздел «Охрана труда в строительстве») : учебное пособие / Е. Б. Сугак. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 112 с. — Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/23718.html> , авторизованный.
18. Челнокова, В. М. Управление качеством в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. М. Челнокова. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 118 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30017.html>, авторизованный
19. Шукуров, И. С. Инженерные сети: учебник [Электронный ресурс] / И. С. Шукуров, И. Г. Дьяков, К. И. Микири. — Москва: Московский государственный строительный университет, Ай

Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. — 278 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49871.html>, авторизованный.

20. Юдина, А. Ф. Технология строительного производства в задачах и примерах. Производство монтажных работ [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Ф. Юдина, В. Д. Лихачев. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 88 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74387.html>, авторизованный.

21. Юзефович, А. Н. Технология и организация строительного производства [Электронный ресурс]: контрольные тестовые вопросы / А. Н. Юзефович. — Пермь: ПНИПУ, 2012. — 234 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/160763>, авторизованный.

Периодические издания:

1 Вестник ПНИПУ. *Construction and Geotechnics*: научный, рецензируемый журнал. – Архив номеров 2020 – 2024 гг. – Режим доступа: <http://vestnik.pstu.ru/arhit/>, свободный

2 Вестник ПНИПУ. Урбанистика: научный, рецензируемый журнал. – Архив номеров 2011 – 2024 гг. – Режим доступа: <http://vestnik.pstu.ru/urbanistic/about/inf/>, свободный

3 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова (Белгород) Арх. номеров 2018-2024 гг Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=66899>, авторизованный

Дополнительные источники:

1. ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы (последняя ред.). – Режим доступа:<http://www.consultant.ru/>, свободный

2. ГОСТ 22268-76 Геодезия. Термины и определения (последняя ред.). – Режим доступа:<http://www.consultant.ru/>, свободный

3. ГОСТ 21667-76 Картография. Термины и определения. – Режим доступа:<http://www.consultant.ru/>, свободный

4. ГОСТ 21830-76 Приборы геодезические. Термины и определения. – Режим доступа:<http://www.consultant.ru/>, свободный

5. ГОСТ 15467-79 (СТ СЭВ 3519-81). Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

6. ГОСТ 12.3.033-84. Система стандартов безопасности труда. Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

7. ГОСТ 25646-95. Эксплуатация строительных машин. Общие требования. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

8. ГОСТ 21.302-2013. Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

9. ГОСТ ISO/TR 12603-2014. Межгосударственный стандарт. Машины и оборудование строительные. Классификация. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

10. ГОСТ Р ИСО 22263-2017. Национальный стандарт Российской Федерации. Модель организации данных о строительных работах. Структура управления проектной информацией. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

11. СНиП 1.02.01-85. Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

12. СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

13. СП 11-103-97. Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

14. СП 11-104-97. Система нормативных документов в строительстве. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

15. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

16. СП 12-102-2001. Механизация строительства. Расчет расхода топлива на работу строительных машин. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

17. СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

18. СП 12-136-2002. Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

19. СП 12-105-2003. Механизация строительства. Организация диагностирования строительных и дорожных машин. Часть 1. Общие требования. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

20. СНиП 12-01-2004. Организация строительства. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

21. СанПиН 2.2.3.2733-10 Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный
22. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный
23. СП 126.13330.2017. Геодезические работы в строительстве. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный
24. СП 317.1325800.2017. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный
25. СП 48.13330.2019. Свод правил. Организация строительства. СНиП 12-01-2004. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный
26. РСЧ 73-88. Инженерные изыскания для строительства. Технические требования к производству геодезических работ по перенесению в натуру и привязке точек наблюдений при инженерно-геологических и инженерно-гидрометеорологических изысканиях. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный
27. МДС 12-22.2005. Рекомендации по применению в строительном производстве требований нормативных правовых и иных нормативных актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный
28. Классификатор основных видов дефектов в строительстве и промышленности строительных материалов. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный
29. Рязанова, Г. Н. Основы технологии возведения зданий и сооружений : учебное пособие / Г. Н. Рязанова, А. Ю. Давиденко. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 230 с. — Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/58831.html> , авторизованный

Интернет-ресурсы

1. Информационный портал «Охрана труда в России» - Режим доступа: <https://ohranatruda.ru/>, свободный.
2. Проектирование. - Режим доступа: https://dwgformat.ru/ppr_books/, свободный.
3. Сайт Министерства строительства и коммунального хозяйства РФ (Минстрой России). – Режим доступа: <https://minstroyrf.gov.ru/>, свободный
4. Стандарты и качество. – Режим доступа: <https://ria-stk.ru/>, свободный
5. Строительные машины. - Режим доступа: <http://stroy-technics.ru/stroitelnye-mashiny/>, свободный
6. Строительный портал России. - Режим доступа: <https://ru-stroyka.com/>, свободный.
7. Строительство. RU. всероссийский отраслевой интернет-журнал. - <https://rcmm.ru/>

8. Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве. Режим доступа: <https://fgiscs.minstroyrf.ru/#/>, свободный.

Программное обеспечение

1. Операционная система Windows 7
2. Офисный пакет MicrosoftOffice Профессиональный плюс 2007
3. БраузерыMozilla Firefox, Google Chrome
4. КОМПАС-3D V19

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Справочно-правовая система Консультант Плюс. - Режим доступа:
<http://www.consultant.ru/>, свободный

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практической подготовки в процессе непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В результате освоения производственной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме *дифференцированного зачета*.

Код и наименование профессиональных и общих ³ компетенций, личностных результатов, формируемых в рамках ПМ	Основные показатели оценки результата	Методы оценивания
<p>ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке</p>	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none">- требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;- правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">- читать проектно-технологическую документацию;- осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства; <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none">- подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;- определение перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;	<p><i>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практики</i></p> <p><i>экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения производственной практики</i></p> <p><i>дневник по практике</i></p> <p><i>Аттестационный лист-характеристика</i></p> <p><i>Экспертная оценка защиты отчетов по практике</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет</i></p>

³Внесены изменения в формулировки общих компетенций на основании приказа Минпросвещения России от 03.07.2024 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»

<p>ПК 2.2</p> <p>Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства</p>	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; - технологии производства строительно-монтажных работ; -в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите; технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты; - технологии катодной защиты объектов; - правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов; - требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий; - требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ; - требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы; - особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства; - нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты; - правила и порядок наладки и регулирования оборудования электрохимической защиты; - порядок оформления заявок на 	
---	---	--

	<p>строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы);</p> <ul style="list-style-type: none"> - рациональное применение строительных машин и средств малой механизации; - правила содержания и эксплуатации техники и оборудования; - правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ; - методы профилактики дефектов систем защитных покрытий; - перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ; - основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства; - состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать проектно-технологическую документацию осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ; - осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ); - распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; - проводить обмерные работы; - определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и 	
--	--	--

	<p>отделочных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ; <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения перечня работ по организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства 	
<p>ПК 2.3</p> <p>Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов</p>	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> -требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства; - современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией; - формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе; - осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); - калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации; - определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации; - оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определения потребности производства строительно-монтажных 	

	<p>работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах; -оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ; -контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;</p>	
<p>ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов</p>	<p>Знание:</p> <p>-содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ;</p> <p>- методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;</p> <p>- требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>- требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>- методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>-правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>- порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ</p> <p>Умения:</p> <p>- осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального</p>	

	<p>строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля; -вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устранивая нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией; - осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций). <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ. 	
<p>OK 01</p> <p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; 	<p><i>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике</i></p> <p><i>экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения производственной практики</i></p> <p><i>дневник по практике</i></p> <p><i>аттестационный лист-характеристика</i></p> <p><i>Экспертная оценка защиты отчетов по практике</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составить план действия; определить необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	
<p>OK 02</p> <p><i>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</i></p>	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и устройства информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение 	
<p>OK 03</p> <p><i>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,</i></p>	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; 	

<p>использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> – основы предпринимательской деятельности; – основы финансовой грамотности; – правила разработки бизнес-планов; – порядок выстраивания презентации; – кредитные банковские продукты <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования 	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на 	

	государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
OK 06 <i>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антikоррупционного поведения</i>	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; – основы нравственности и морали демократического общества; – основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции; – основы культурных, национальных традиций народов российского государства. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; – проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе 	
OK 07 <i>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</i>	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием; – технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего 	

	<p>ремонта и реконструкции строительных объектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения; – использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов 	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. 	
ЛР 16	<ul style="list-style-type: none"> – Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального 	<i>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося</i>

	хозяйства личностного роста как профессионала	<i>процессе освоения производственной практики Аттестационный лист-характеристика</i>
ЛР 17	– способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий	
ЛР 18	– содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	
ЛР 19	– Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства	
ЛР 20	– пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках;	
ЛР 24	– планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства	
ЛР 25	– Активно применяющий полученные знания на практике	
ЛР 26	– Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	
ЛР 27	– работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	
ЛР 30	– проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается	

Фонд оценочных средств Производственной практики ПП 02.01 приведен отдельным документом

5 ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Процесс организации практики состоит из 3 этапов:

- подготовительный;
- основной;
- заключительный.

Подготовительный этап включает следующие мероприятия:

1. Проведение общих собраний обучающихся, направляемых на практику.

Собрания проводятся для ознакомления обучающихся:

- с целями и задачами практики;
- с информацией о месте проведения практик;
- с требованиями, предъявляемыми к местам практики и обучающимся;
- с нормативно-технической документацией по темам практики.

2. Определение и закрепление за обучающимися мест практики.

Обучающимся разъясняется о месте и форме проведения практик. Обучающимся предоставляется возможность предварительно определиться с местом прохождения практики, также предоставляется возможность самостоятельного поиска профильной организации для прохождения практики.

Распределение обучающихся по конкретным базам практики проводится с учетом имеющихся возможностей и требований конкретных баз практики к уровню подготовки обучающихся, а также с учетом перспективы прохождения на данном предприятии последующих этапов практики. При этом следует иметь в виду, что практическая подготовка может быть организована:

1) непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельность (далее образовательная организация), в том числе в структурном подразделении образовательной организации, предназначенном для проведения практики;

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практики, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (часть 7 статьи 13 Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

При прохождении практик, предусматривающих выполнение работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в соответствии с Порядком проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 года N 302н.

3. С учетом распределения обучающихся по базам практики проводится закрепление руководителей практической подготовки от ЛФ ПНИПУ.

Приказ о проведении производственной практики с распределением обучающихся по базам практики и закреплением руководителей от ЛФ ПНИПУ утверждается не позднее 10 дней до ее начала. на основании приказа обучающимся выдаются индивидуальные направления на практику (путевки), а также сопроводительные письма в адрес руководителя (зам. руководителя) предприятия (при необходимости).

обучающиеся перед началом прохождения производственной практики получают пакет документации по производственной практике, проходят инструктаж о порядке проведения практики и технике безопасности.

По требованию организации, являющейся базой практики, с обучающимся могут быть затребованы дополнительные документы.

Основной этап

Оперативное руководство практикой осуществляют руководители *практической подготовки* от ЛФ ПНИПУ.

Обучающиеся выполняют свои обязанности, определенные программой практики.

При условии прохождения производственной практики в организации (предприятии) перед началом работы обучающиеся проходят вводный инструктаж по правилам внутреннего распорядка, режиму и промышленной безопасности на предприятии, обязательство выполнения которых обучающиеся подтверждают подписью в соответствующем журнале, получают пропуска на территорию предприятия.

В период прохождения практики обучающиеся должны быть включены в общий ритм работы предприятия. Работа практикантов контролируется ответственными за практическую подготовку от профильной организации и руководителями практической подготовки от ЛФ ПНИПУ в соответствии с установленной системой на данной организации (предприятии) (например, ведения таблицы выхода на работу).

Основной формой проведения практики является самостоятельное выполнение обучающимися производственных функций на конкретных рабочих местах, отвечающих

требованиям программы практики. Предусматривается проведение отдельных теоретических занятий, производственных экскурсий, самостоятельное изучение обучающимися предоставленной им нормативной и технической литературы. Основными методами изучения организаций (производства) может выступать личное наблюдение, экспертные оценки по опросам специалистов, ознакомление с нормативно-технической документацией, выполнение индивидуального задания, работа дублером и т.д.

Обучающиеся должны стремиться приобщаться к изобретательской и рационализаторской работе, ведущимся на предприятии научным исследованиям, участвовать в общественной жизни организации (предприятия).

Заключительный этап завершает практику и проводится в срок не позднее начала по графику учебного процесса нового семестра.

По окончании практики, перед зачетом обучающиеся представляют оформленные соответствующим образом отчетные документы:

- путевку-направление на практику с отметкой на предприятии дат прибытия и убытия (для выездной практики);
- индивидуальное задание на практику в виде календарного плана проведения практики с отметками о его выполнении (ПРИЛОЖЕНИЕ А);
- дневник по практике (ПРИЛОЖЕНИЕ Б);
- письменный отчет по практике (ПРИЛОЖЕНИЕ В);
- аттестационный лист - характеристику (ПРИЛОЖЕНИЕ Г).

Отчетные документы по учебной практике проверяются и оцениваются руководителем практической подготовки от организации (предприятия), заверяется подписью и печатью. После проверки отчетных документов руководителем практической подготовки от ЛФ ПНИПУ на соответствие требованиям программы практики, обучающийся допускается к защите.

Руководители практической подготовки

Руководитель практической подготовки от ЛФ ПНИПУ:

- обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практики при проведении практики и (или) реализации других компонентов образовательной программы на базе Профильной организации;
- организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

- несет ответственность совместно с руководителем практической подготовки от Профильной организации за реализацию компонентов образовательной программы в форме практики, за жизнь и здоровье обучающихся и работников ЛФ ПНИПУ, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов во время реализации компонентов образовательной программы в форме практики в Профильной организации.

Руководитель практической подготовки от Профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

При проведении практики в профильной организации руководителем практической подготовки от ПНИПУ и руководителем практической подготовки от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к содержанию практики, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

Обязанности обучающегося в период прохождения практики

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- добросовестно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и режима, действующие на предприятии (учреждении, организации);
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и промышленной безопасности;
- участвовать в рационализаторской и изобретательской работе;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- своевременно предоставить руководителю практической подготовки от ЛФ ПНИПУ, оформленный в соответствии с установленными требованиями письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать дифференцированный зачет по практике.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

Специальность: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

УТВЕРЖДАЮ
Председатель ПЦК ТД

ИОФ
«_____» 20__ г..

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ на Производственную практику обучающийся группы _____

(Фамилия, имя, отчество)

1 Тема индивидуального задания: _____

2 2 ЦЕЛЬ: *Формирование компетенций⁴ в соответствии с требованиями программы практики:*

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по **правовой и** финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих **российских духовно-нравственных** ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке

ПК 2.2 Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте

⁴ Внесены изменения в формулировки общих компетенций на основании приказа Минпросвещения России от 03.07.2024 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»

капитального строительства

ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов

ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов

ЛР 16 Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала

ЛР 17 способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий

ЛР 18 содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии

ЛР 19 Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства

ЛР 20 пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках

ЛР 24 планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства

ЛР 25 Активно применяющий полученные знания на практике

ЛР 26 Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения

ЛР 27 работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ЛР 30 проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается

3 Календарный план проведения Производственной практики

№	Наименование этапа	Виды работ	Сроки		Отчетный документ	Формируемые компоненты компетенций *
			начало	окончание		
1	1 этап (начальный этап)	Организация рабочего места и мероприятий по обеспечению безопасности на предприятии			Дневник Отчет	Знает: - требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки; - правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;
2	2 этап (основной этап)	Общие данные о предприятии			Дневник Отчет	- технологии производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите; технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты; - технологии катодной защиты объектов; - правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;
3		Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства				- требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий; - требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ; - требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы; - особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства; - нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты; - правила и порядок наладки и регулирования оборудования электрохимической защиты;
3	3 этап (заключительный этап)	Обобщение материала. Оформление отчёта по практике			Дневник Отчет	

- порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы);
 - рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
 - правила содержания и эксплуатации техники и оборудования;
 - правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ;
 - методы профилактики дефектов систем защитных покрытий;
 - перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ;
 - основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства;
 - состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления.
 - требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;
 - современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве.
- содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ;
- методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;
 - требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;
 - требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
 - методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
 - правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, схемы операционного контроля

качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;

- порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ

Умеет:

- читать проектно-технологическую документацию;

- осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;

читать проектно-технологическую документацию осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;

- осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);

- распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;

- проводить обмерные работы;

- определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;

- определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;

- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;

- формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;

- осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);

- калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;

- определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;

- оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический)

контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;

- распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;

- вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устранивая нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;

- осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций).

Имеет практический опыт:

- подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;

- определение перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;

- определения перечня работ по организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства

- определения потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;

- оформления заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;

- контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ; контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ

4 Место прохождения практики: _____

5 Срок сдачи обучающимся отчета по Производственной практике и отзыва руководителя практической подготовки от принимающей организации руководителю практической подготовки _____
от _____ ЛФ ПНИПУ:

6 Содержание отчета

Отчет по Производственной практике является основным документом, характеризующим работу обучающегося во время практики. Отчет составляется в соответствии с программой учебной практики и должен содержать следующие разделы:

- введение;
- краткая характеристика базы практики;
- организация рабочего места и мероприятий по обеспечению безопасности на предприятии (организации)
- индивидуальное задание;
- заключение;
- приложение (при наличии).

7 Требования к разрабатываемой отчетной документации

Результаты производственной практики должны быть оформлены в форме отчета по практике в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32–2017 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Руководитель практической подготовки
от ЛФ ПНИПУ _____ (_____)
(Ф.И.О.)

Руководитель практической подготовки
от принимающей организации _____ (_____)
(Ф.И.О.)

Задание принял к исполнению _____ (_____)
(Ф.И.О. обучающегося)

«___» _____ 20___ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

Специальность: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

обучающийся _____ учебной группы ____ курса

Начат _____

Окончен _____

Лысьва, 20____

СВЕДЕНИЯ
о закреплении обучающегося на рабочем месте

Обучающийся _____

Курс _____ Группа _____

Специальность _____

прибыл для прохождения практики в организацию (предприятие) _____

«___» 20__ г.

Направлен в подразделение _____

Закреплен за работником организации (предприятия) _____

Проинструктирован по правилам техники безопасности: _____

(подпись)

«___» 20__ г.

Должность, Ф.И.О. непосредственного руководителя практической подготовки от предприятия

УЧЕТ ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЫ

Дата	Краткое содержание работы практиканта и указания руководителей практической подготовки	Отметка о выполнении работы (оценка и подпись руководителя практической подготовки)

Обучающийся – практиканта _____ / _____ /
подпись (инициалы, фамилия)

Характеристика на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики.

Характеристика оформляется **на бланке предприятия** (организации) и подписывается руководителем практической подготовки от предприятия (организации) и заверяется печатью.

Отчётная документация практики:

Документы	Заключение непосредственного руководителя (подчеркнуть)
1. Характеристика	Положительная / отрицательная
2. Отчёт	Имеется / не имеется
3. Дневник	Заполнен / не заполнен
4. Оценка непосредственного руководителя (наблюдение за действиями на практике)	Отлично / хорошо / удовлетворительно / неудовлетворительно

Итоговый результат по производственной практике:

Дифференцированный зачёт (оценка) _____

«___»____20__ г.

Подпись руководителя практической подготовки
_____ / ФИО, должность

Подпись ответственного лица организации (базы практики)
_____ /ФИО, должность

МП

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Форма бланка отчета по практике

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

Специальность: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

О Т Ч Е Т

по Производственной практике

ПМ 02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ

Выполнил обучающийся гр. _____

(Фамилия, имя, отчество)

(подпись)

Проверили:

(должность, Ф.И.О. руководителя от предприятия)

(оценка) _____
(подпись)
МП _____
(дата)

(должность, Ф.И.О. руководителя от ЛФ ПНИПУ)

(оценка) _____
(подпись)

(дата)

Лысьва, 20____

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Форма аттестационного листа по практике

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ –ХАРАКТЕРИСТИКА

ФИО (обучающийся)

обучающийся(аяся) на _____ курсе по специальности СПО 08.02.01 *Строительство и эксплуатация зданий и сооружений* успешно прошел(ла) Производственную практику по профессиональному модулю **ПМ 02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства** в объеме 108 часов

с « ____ » 20 ____ по « ____ » 20 ____ г. в организации _____

За время практики выполнены виды работ:

№ п/п	Виды работ, выполненные во время практики	Оценка (по 4-х балльной шкале)	Должность, подпись, Ф.И.О. руководителя от профильной организации
1	Организация рабочего места и мероприятий по обеспечению безопасности на предприятии. Общие данные об объекте практики		
2	Общие данные о предприятии		
3	Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства		
4	Обобщение материала. Оформление отчета по практике		

За время практики обучающийся проявил личностные качества:

Код ЛР	Проявленные личностные результаты	Степень проявления		
		Не проявля л	Проявлял эпизодичес ки	Проявлял регулярн о
16	способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала			
17	способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий			
18	содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии			
19	способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства			
20	пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках			
24	планировать и реализовывать собственное			

	профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства			
25	активно применяющий полученные знания на практике			
26	способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения			
27	работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами			
30	проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается			

За время практики у обучающегося были сформированы компетенции

Код	Перечень общих компетенций	Компетенция	
		сформирована	Не сформирована
Общие компетенции			
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		
OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		
OK 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		

OK 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках			
Профессиональные компетенции				
Код	Формулировка ПК	Основные показатели оценки результата	Компетенция	
			сформирована	Не сформирована
ПК 2.1	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	Выполняет подготовку строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды		
ПК 2.2	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	определяет перечень работ по организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства		
ПК 2.3	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	проводит оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов		
ПК 2.4	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов	осуществляет мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов		

Итоговая оценка по практике _____

Руководитель практической подготовки от ЛФ ПНИПУ

должность / подпись/ ИОФ

«_____» 20__ г.

С результатами прохождения практики ознакомлен

подпись/ ИОФ

«_____» 20__ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТ

ВВОДНОГО ИНСТРУКТАЖА ОБУЧАЮЩИХСЯ

ПЦК Технических дисциплин (ПЦК ТД)

Специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Группа _____

Должность и ФИО ответственного за проведение инструктажа

Дата проведения инструктажа _____

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ на 2024-2025 учебный год

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания ПЦК
Подпись председателя ПЦК		
1	<p>На основании Приказа Минпросвещения России от 03.07.2024 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» внесены изменения в формулировки компетенций с 01.09.2024 г.</p>	<p align="right"><u>30.08.2024</u> № <u>1</u></p> <p>Председатель ПЦК СД <u>А.И. Жалко</u></p>