

**Министерство образования Нижегородской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Областной многопрофильный техникум»**

**Рабочая программа
производственной практики (преддипломной)**

**по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
(заочная форма обучения)**

**Вознесенское
2016г.**

СОГЛАСОВАНО

Методической комиссией
преподавателей спецдисциплин
и мастеров п/о

Протокол № 1

От «26» августа 2016г.

Председатель [подпись] /Т.М.Ермакова/

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ Областной
многопрофильный техникум

[подпись] Н.И.Курницын

«26» августа 2016г.

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор ООО «Архитектор»

[подпись] /З.Н.Вадеева/

Разработчик:

Кошечкина Елена Геннадьевна, мастер производственного обучения ГБПОУ
Областной многопрофильный техникум

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана на
основе Федерального государственного образовательного стандарта по
специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место производственной практики в структуре образовательной программы.

Преддипломная практика является составной частью ОПОП (ППССЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Преддипломная практика проводится непрерывно по окончании изучения дисциплин, профессиональных модулей, после проведения учебных практик и практик по профилю специальности в составе профессиональных модулей.

1.2. Цели и задачи производственной практики.

Производственная (преддипломная) практика направлена на углубление первоначального профессионального опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) в организациях различных организационно правовых форм.

Задачами преддипломной практики являются:

- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей учебного плана специальности, на основе изучения деятельности конкретной организации (предприятия);
- изучение нормативных и методических материалов, периодических изданий по вопросам, разрабатываемым обучающимся в ходе дипломного проектирования;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала для использования в работе над дипломным проектом;
- проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного профильного производства;
- изучение практических и теоретических вопросов, относящихся к теме дипломного проекта;
- выбор для дипломной работы оптимальных решений с учетом последних достижений науки и техники в области проектирования и строительства.

1.3. Количество недель (часов) на освоение программы производственной практики:

Всего 4 недели, 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом производственной (преддипломной) практики является формирование общих компетенций (ОК):

КОД	Наименование результата практики
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Профессиональных компетенций (ПК):

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПМ.01. Участие в проектировании зданий и сооружений.		
ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий	Аргументация выбора строительных материалов различных конструктивных элементов. Подбор строительных конструкций для разработки архитектурно-строительных чертежей.	<i>экзамен квалификационный по модулю. Экспертная оценка на практическом занятии Экспертная оценка защиты курсовых проектов.</i>
ПК 1.2. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий	Построение чертежей планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий. Построение узлов строительных конструкций с помощью САПР.	<i>экзамен квалификационный по модулю. Экспертная оценка на практическом занятии Экспертная оценка защиты курсовых проектов.</i>
ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и	Расчет на прочность, жесткость и устойчивость при растяжении, сжатии,	<i>экзамен квалификационный</i>

конструирование строительных конструкций	изгибе. Выбор и применение методов и способов решения задач на определение несущей способности элементов строительных сооружений (балок, колонн, фундаментов) Выбор и применение способов решения задач на проектирование, проверку прочности элементов сооружений. Расчет размеров подошвы фундамента по грунту и материалу.	<i>по модулю. Экспертная оценка на практическом занятии Экспертная оценка защиты курсовых проектов.</i>
ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.	Чтение генеральных планов участков, отводимых для строительных объектов. Построение сетевого графика и технологических карт с помощью САПР	<i>экзамен квалификационный по модулю. Экспертная оценка на практическом занятии Экспертная оценка защиты курсовых проектов.</i>
ПМ.02. Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов.		
ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.	Выбор способов выноса строительных осей. Выполнение работ при подготовке строительной площадки.	<i>экзамен квалификационный по модулю. Экспертная оценка на практическом занятии</i>
ПК 2.2. Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.	Выполнение каменных, бетонных, железобетонных, монтажных, изоляционных, отделочных работ в соответствии с требованиями. Разработка порядка производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с рабочими чертежами, проектом производства работ (ППР), требованиями нормативных документов. Расчет объемов каменных, деревянных, сварочных, бетонных, железобетонных, монтажных, гидроизоляционных, теплоизоляционных, кровельных, отделочных работ. Принятие выполненных работ в соответствии требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ.	<i>экзамен квалификационный по модулю. Экспертная оценка на практическом занятии</i>
ПК 2.3. Проводить оперативный учёт объёмов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.	Проведение входного контроля строительных материалов. Списание материалов в соответствии с нормами расхода. Определение расхода материалов по	<i>экзамен квалификационный по модулю. Экспертная оценка на практическом</i>

	<p>строительным работам. Поиск норм расхода материалов в ГЭСН по видам работ. Оформление отчетов о расходе основных материалов в строительстве.</p>	<i>занятия</i>
<p>ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ</p>	<p>Выполнение производственного контроля качества строительно-монтажных работ. Выполнением требований технических условий на производство работ. Своевременное выявление дефектов, причин их возникновения и принятие мер по их устранению. Использование информационных технологий при разработке технологических документов. Оформление актов выполненных работ. Подписание актов освидетельствования на скрытые работы.</p>	<p><i>экзамен квалификационный по модулю. Экспертная оценка на практическом занятии</i></p>
<p>ПМ.03. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.</p>		
<p>ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.</p>	<p>Составление ежедневных, недельных, подекадных и месячных заданий на ведение строительно-монтажных работ для звеньев, бригад. Построение организационной структуры предприятия. Составление фотографии рабочего времени.</p>	<p><i>экзамен квалификационный по модулю. Экспертная оценка на практическом занятии</i></p>
<p>ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач</p>	<p>Оформление ежедневных, недельных, подекадных и месячных заявок на материалы и конструкции с учетом оперативного планирования. Распределение производственных заданий между исполнителями работ (бригадами и звеньями и не входящих в их состав отдельных работников на участке) в зависимости от объемов выполняемых работ и сроков сдачи. Использование карт трудовых процессов по видам работ.</p>	<p><i>экзамен квалификационный по модулю. Экспертная оценка на практическом занятии</i></p>
<p>ПК 3.3. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений</p>	<p>Оформление документов по учету рабочего времени (табели учета рабочего времени), выработки, простоев. Ведение исполнительной документации (журналы работ, акт освидетельствования скрытых работ, акты приемки ответственных конструкций и т.д.).</p>	<p><i>экзамен квалификационный по модулю. Экспертная оценка на практическом занятии</i></p>

<p>ПК 3.4. Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов</p>	<p>Использование нормативных и законодательных актов в области охраны труда и окружающей среды при осуществлении строительства. Проведение вводного инструктажа по охране труда, первичного инструктажа на рабочем месте, повторного, внепланового и целевого инструктажей. Проведение аттестации рабочего места в составе комиссии. Заполнение документации по охране труда (журналы инструктажей, личные карточки учета выдачи средств индивидуальной защиты и т.д.).</p>	<p><i>экзамен квалификационный по модулю. Экспертная оценка на практическом занятии</i></p>
<p>ПМ.04. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов.</p>		
<p>ПК 4.1. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.</p>	<p>Выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах здания; Установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;</p>	<p><i>экзамен квалификационный по модулю. Экспертная оценка на практическом занятии</i></p>
<p>ПК 4.2. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.</p>	<p>Составить ведомость дефектов. Определение физического износа конструкций зданий</p>	<p><i>экзамен квалификационный по модулю. Экспертная оценка на практическом занятии</i></p>
<p>ПК 4.3. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.</p>	<p>Составление актов по результатам осмотра; Проведение работ текущего и капитального ремонта;</p>	<p><i>экзамен квалификационный по модулю. Экспертная оценка на практическом занятии</i></p>
<p>ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.</p>	<p>Оценивание технического состояния конструкций зданий и конструктивных элементов; Определение категории технического состояния конструкции здания</p>	<p><i>экзамен квалификационный по модулю. Экспертная оценка на практическом занятии</i></p>

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

№№ пп	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Часы	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Ознакомление с объектом практики, инструктаж по технике безопасности, беседы специалистов	8	Отчет по практике
		<p>Ознакомление:</p> <ul style="list-style-type: none"> -с рабочим планом и графиком прохождения практики; -с назначением и организационной структурой строительной организации; -с характеристиками строящихся объектов; -с технической оснащённостью строительной организации, организацией материально-технического снабжения и транспортным хозяйством; -с организацией системы оценки и контроля качества строительно-монтажных работ. 		
2	Ознакомительный	Изучение организации строительного производства	8	Экспертная оценка качества выполнения трудовых обязанностей, плановых мероприятий на предприятии и показанного при этом уровня навыков
		<p>Изучение:</p> <ul style="list-style-type: none"> -порядка выполнения подготовительных работ, осуществляемых строительной организацией(в том числе подготовку материально-технических мероприятий, необходимых материально-технических ресурсов, документов и т.д.); -организацию приемки материалов и конструкций, входящего контроля их качества, складирования, транспортировки материалов и конструкций и их хранение; -подготовку строительной площадки к началу строительства; -организацию операционного контроля качества строительно-монтажных работ; -ведущие машины и механизмы, применяемые на строительной площадке; -транспортное хозяйство строительства. 		
		Изучение работ ведущих отделов: в т.ч.		
		а) плановый отдел		Экспертная оценка

		<p>Изучение:</p> <ul style="list-style-type: none"> -структуры отдела и его функции; -основных разделов стройгенплана; -документации по оперативно-производственному планированию работ; -методики составления недельно-суточного графика; -системы контроля за выполнением плана на строительных объектах; -документации оперативного учета использования машин и механизмов; -документации по оформлению перевозок грузов; -отчетной документации по выполнению плана работ; -применяемых средств строительной техники и механизма учета их работы. 	8	качества выполнения трудовых обязанностей, плановых мероприятий на предприятии и показанного при этом уровня навыков
		б) производственно-технический отдел		
		<p>Изучение:</p> <ul style="list-style-type: none"> -структуры и функции отдела; -порядок оформления заказов на материалы, конструкции и оборудование; -графики сдачи пусковых объектов; -систему оценки контроля качества работ в строительстве; -порядок сдачи работ заказчику и учет выполненных работ. 	8	Экспертная оценка качества выполнения трудовых обязанностей, плановых мероприятий на предприятии и показанного при этом уровня навыков
3	Производственный	<p>Работа мастером или дублером мастера</p> <p>Знание и исполнение должностных обязанностей мастера:</p> <ul style="list-style-type: none"> -участие в сдаче объекта под монтажные работы; -комплектация совместно с бригадирами рабочих бригад; -выполнение приемки и входного контроля качества материалов, конструкций и оборудования, поступающих на строительную площадку; -подготовка фронта работы для бригад; -обеспечение бригад инструментами и приспособлениями; -обеспечение своевременной доставки материалов к рабочим местам; -выдача бригадам нарядов на работы; -обеспечение обоснованной проектом производства работ технологии выполнения работ; -проверка качества выполняемых работ и соответствия СНиП на основе 	72	Экспертная оценка качества выполнения трудовых обязанностей, плановых мероприятий на предприятии и показанного при этом уровня навыков

		<p>карт операционного контроля качества;</p> <ul style="list-style-type: none"> -приёмка работ, выполненных бригадами и закрытие нарядов; -обеспечение правильного хранения и экономного использования материалов; -контроль правильного расхода фонда заработной платы на участке; -контроль выполнения рабочими требований техники безопасности и пожарной безопасности; - участие в промежуточном контроле качества законченных отдельных видов работ и оформление актов на скрытые работы; -участие в подготовке строительно-монтажных работ к сдаче; -участие в технических испытаниях выполняемых санитарно-технических устройств; - участие в технических, производственных и оперативных совещаниях на участках; -подготовка документации по материальному стимулированию рабочих; -участие в общественной работе. 		
		Производственные экскурсии	8	Отчет по практике
4	Обработка и анализ полученной информации	<p>Обобщение материалов и оформление дневника практики</p> <p>4.1. В период прохождения преддипломной практики ежедневно ведется дневник, в котором записывается выполнение работ, практические работы и приобретенные навыки и знания, необходимые для оформления отчета. Дневник следует вести аккуратно, так как он является приложением к отчету.</p>	8	Отчет по практике
5	Оформление отчета	<p>Оформление отчета</p> <p>Отчет должен содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -краткую характеристику объектов практики; -перечень должностных обязанностей мастера; -описание организации производства работ на строительной площадке; -критический анализ производства; -выводы и предложения по улучшению организации строительного производства. <p>Особенно важно осветить в отчете вопросы научной организации труда, передового опыта новаторов и передовиков производства,</p>	8	

		<p>совершенствования системы планирования и учета, контроля качества работ, обеспечения безопасных условий труда на производстве.</p> <p>Отчет по практике составляется в период её прохождения, а окончательно обрабатывается и оформляется в последние дни пребывания на практике, в соответствии с календарно-тематическим планом.</p> <p>Отчет предоставляется руководителю практики от производства, который после проверки заверяет своей подписью и печатью строительной организации.</p> <p>По окончании практики руководитель практики от предприятия составляет на каждого студента характеристику с указанием его отношения к работе, степени полученной подготовки по специальности и оценки. Характеристика заверяется печатью строительной организации.</p>		
6	Зачет по практике	Зачет по практике		Защита отчета
	Итого	144	144	

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения производственной практики

1. Нормативные документы и распорядительные акты образовательной организации:

1.1. Положение по практике

1.2. Приказы о направлении на практику с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики, назначением руководителя практики от образовательной организации.

2. Документы образовательной организации, регулирующие процесс прохождения практики:

2.1. Договор с работодателем (долгосрочный, индивидуальные)

2.2. График учебного процесса

2.3. Учебный план

2.4. Программа практики в соответствии с требованиями ФГОС. Согласование с организациями программы практики, содержания и планируемых результатов практики. Дополнительно рецензия на программы практик (при необходимости).

2.5. Документы по контролю выполнения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми.

2.6. Документы, подтверждающие соответствие руководителя практики требованиям ФГОС.

3. Документы, подтверждающие прохождение практики, оформляемые на каждого обучающегося и проверяемые во время внеплановых проверок Рособнадзора:

3.1. Задание на практику, согласованное с организацией.

3.2. Медицинские справки. Копии в мед кабинете или в личном деле (по отдельным категориям при необходимости).

3.3. Дневник прохождения практики с приложениями, подтверждающими практический опыт: графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий и др.

3.4. Отчет о прохождении практики.

3.5. Характеристика (лучше на бланке организации)

3.6. Копии приказов работодателей о зачислении на вакантные должности обучающихся при прохождении производственной практики (при наличии) или копии срочных трудовых договоров.

3.7. Зачетные книжки

Организация должна обеспечить обучающегося, проходящего производственную(преддипломную) практику необходимой технической документацией:

данными исходно-разрешительной документации; данными проектно-сметной документации; схемой планировочной организации земельного участка; сводным графиком проектирования – согласования - строительства и другими документами согласно программе практики.

4.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

Отчет по производственной практике включает в себя 2 раздела:

Характеристика организации – базы прохождения практики:

- Полный спектр работ, осуществляемый организацией - базой прохождения практики (согласно учредительным документам);
- Производственная база строительной организации;
- Работа со сторонними организациями;
- Спектр работ с применением передовых технологий и компьютерных программ;
- Достиженные успехи в деятельности организации: признания и награды, богатый опыт реализации своих проектов деятельности;
- Отличительные черты работы организации (*НАПРИМЕР*: высокая деловая активность, хорошо подготовленные кадры, инновационность, ответственность перед заказчиком, профессиональный подход, выгодные для заказчика условия и т.д.).

Индивидуальное задание содержит конкретные вопросы, которые разрабатываются студентом детально и имеют научно-исследовательский характер. Оно выдается руководителем дипломного проектирования и согласовывается с руководителем практики от колледжа (*НАПРИМЕР*: «Современные системы остекления фасадов», «Современные системы утепления фасадов», «Современные системы водоотвода», «Современные гидроизоляционные материалы», «Новые материалы в отделке помещений» и т.п.

4.3. Требования к материально-техническому обеспечению:

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

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

Для составления дневников – отчетов необходим учебный кабинет, оборудованный ПК.

Оборудование учебного кабинета:

- 25 индивидуальных посадочных мест;
- рабочее место преподавателя.

4.4. Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Электронные учебники:

Архитектура зданий : учебник / Н.П. Вильчик. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 319 с. — (Среднее профессиональное образование).

Организация строительного производства / Рыжовская М.П. - Мн.:РИПО, 2016. - 308 с.

Технология реконструкции и модернизации зданий : учеб. пособие / Г.В. Девятаева. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 250 с. — (Среднее профессиональное образование). – (Электронный учебник).

Строительные конструкции : учеб. пособие / Сербин Е.П., Сетков В.И. - М. : РИОР , НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 236 с. - (СПО).

Строительные материалы. Лабораторный практикум: Уч.-метод. пос. / Я.Н.Ковалев и др.; Под ред. д.т.н., проф. Я.Н.Ковалева. - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2013.

Дополнительная

Электронные учебники:

Здания и сооружения: Учебник / Серков Б.Б., Фирсова Т.Ф. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 168 с

Конструкции деревянных зданий: Учебник / В.И. Запруднов В.В. Стриженко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 304 с.

Строительные конструкции: Учебник для студентов вузов / Волосухин В.А., Евтушенко С.И., Меркулова Т.Н., - 4-е изд., перераб. и доп. - Рн/Д:Феникс, 2013.

Строительные конструкции. Расчет и проектирование: Учебник / В.И. Сетков, Е.П. Сербин. - 3-е изд., доп. и испр. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 444 с.: 60х90 1/16. - (Среднее профессиональное образование).

Технология и организация строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование: Учебное пособие / Рыжовская М.П. - Мн.:РИПО, 2016. - 292 с. - (Электронный учебник).

Строительные машины : учебник / А.И. Доценко, В.Г. Дронов. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 533 с. — (Среднее профессиональное образование).- (Электронный учебник).

Технология и организация строительства. Практикум: Учебно-практическое пособие / Михайлов А.Ю. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2017. - 196 с.- (Электронный учебник).

Сборник задач по строительным конструкциям : учеб. пособие / А.И. Павлова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 143 с. — (Среднее профессиональное образование).

Электронные справочники:

Строительные краны и грузоподъемные механизмы: Справочник (для выполнения курсового и дипломного проектирования по технологии и организации в строительстве и специалистов-строителей) / Кирнев А.Д., Несветаев Г.В. - Рн/Д:Феникс, 2013. - 667 с.

Фасады, окна, двери. Справочник «Застройщик».

Крыши, мансарды. Справочник «Застройщик»-2012.

Деревянные дома. Справочник «Застройщик»-2012.

Ремонт и отделка. Справочник «Застройщик»-2012.

Электронные журналы:

Водоснабжение и санитарная техника.

Мир строительства и недвижимости.

Наука и жизнь.

Новости теплоснабжения.

Охрана труда и техника безопасности в строительстве.

Прораб.

Сантехника.

Стройка.

Строительство. Новые технологии, новое оборудование.

Энергосбережение.

Справочно-информационные ресурсы:

1. <http://e.lanbook.com> - ЭБС издательства «Лань»

2. <http://window.edu.ru/> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам

3. www.library.ru/ - Научная электронная библиотека

4. www.megabook.ru - Интернет-версии универсальной и отраслевых энциклопедий

5. <http://dwg.ru/> - материалы для проектировщиков

6. <http://files.stroyinf.ru/> - строительная информация

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителями производственной практики от предприятия и от учебного заведения.

Руководитель производственной (преддипломной) практики от предприятия производит ежедневный контроль качества выполнения производственного задания с выставлением отметки в дневнике-отчете. В конце практики уровень овладения производственными навыками оценивается в аттестационном листе.

Руководитель производственной практики от учебного заведения оценивает качество отработки вопросов производственной(преддипломной) практики по профилю специальности на основании представленных отчетных документов и результатах выполнения контрольных мероприятий в ходе посещения предприятий.

По окончании практики обучающийся предоставляет руководителю практики от учебного заведения следующие документы:

- дневник обучающегося - практиканта;
- характеристика обучающегося на бланке предприятия;
- отчет.

Итогом практики является оценка, которая выставляется руководителем практики от учебного заведения на основании наблюдений за самостоятельной работой практиканта, выполнения отчета (в т.ч индивидуального задания), характеристики и аттестационного листа руководителя практики от организации и согласно критериям оценки отчета, указанным ниже.

Критерии оценки отчетов по производственной практике:

«ОТЛИЧНО»***

- соответствие содержания отчета программе прохождения практики
- отчет собран в полном объеме;
- структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);
- оформление отчета;
- индивидуальное задание раскрыто полностью;
- рекомендуемая оценка за практику от организации «отлично»;
- не нарушены сроки сдачи отчета.

«ХОРОШО»***

- соответствие содержания отчета программе прохождения практики
- отчет собран в полном объеме;
- не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);
- оформление отчета;
- индивидуальное задание раскрыто полностью;
- рекомендуемая оценка за практику от организации «хорошо»;
- не нарушены сроки сдачи отчета.

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»***

- соответствие содержания отчета программе прохождения практики - отчет собран в полном объеме;
- не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);
- в оформлении отчета прослеживается небрежность;
- индивидуальное задание раскрыто не полностью;
- рекомендуемая оценка за практику от организации «хорошо» или

«удовлетворительно»;
 - нарушены сроки сдачи отчета.

*** За творческий подход к выполнению отчета: наличие фотографий, интересное раскрытие ИЗ (индивидуального задания) – наличие интересной презентации, видео-, и т.д. – оценка повышается на 1 балл.

Оценка сформированности общих и профессиональных компетенций на практике

Наименование компетенции	Сформированность компетенции (элемента компетенции)*		
	сформиро- вана полностью	сформиро- вана частично	не сформи- рована
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.			
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.			
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.			
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.			
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.			
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.			
ОК 7. Брать на себя ответственности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.			
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.			
ОК 9. Ориентировать в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.			

* отметить знаком «+» в нужной графе.

Основные показатели результатов подготовки.

Формы и методы контроля

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация интереса к будущей профессии через: - повышение качества обучения по ПМ; - участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях; - участие в органах студенческого самоуправления, - участие в социально-проектной деятельности; - портфолио обучающегося 	<i>Наблюдение; мониторинг, оценка содержания портфолио обучающегося</i>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области монтажа и эксплуатации оборудования и систем газоснабжения; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	<i>Мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной и производственной практике.</i>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в участия в проектировании систем газораспределения и газопотребления 	<i>Практические работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций</i>
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> - получение необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные. 	<i>Подготовка рефератов, докладов, курсовое проектирование, использование электронных источников.</i>
ОК 5. Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ; - работа с профессиональным программным обеспечением (САПР и т.д.), использование поисковых ресурсов Интернета в профессиональной деятельности 	<i>Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях</i>
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством,	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения и практики; - умение работать в группе; - наличие лидерских качеств; - участие в студенческом 	<i>Наблюдение за ролью обучающихся в группе.</i>

потребителями.	самоуправлении; - участие в спортивно-и культурно массовых мероприятиях	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- умение ставить цели соответствующие профессиональным задачам в области монтажа и эксплуатации оборудования и систем газоснабжения; - умение обосновывать необходимость выполнения поставленной цели для мотивации деятельности подчиненных; - организация контроля деятельности подчиненных; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы.	<i>Деловые игры - моделирование социальных и профессиональных ситуаций; Мониторинг развития личностно- профессиональных качеств обучающегося;</i>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - самостоятельный, профессионально-ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ (курсовых, рефератов, докладов и т.п.); - составление резюме; - посещение дополнительных занятий; - освоение дополнительных рабочих профессий; - обучение на курсах дополнительной профессиональной подготовки; - уровень профессиональной зрелости;	- <i>Контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося;</i> - <i>открытые защиты творческих и проектных работ;</i> - <i>сдача квалификационных экзаменов и зачётов</i>
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	- анализ инноваций в области разработки технологических процессов; - использование «элементов реальности» в работах обучающихся (курсовых, рефератов, докладов и т.п.).	- <i>Семинары,</i> - <i>учебно-практические конференции;</i> - <i>конкурсы профессионального мастерства;</i> - <i>олимпиады</i>