

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений

Программы подготовки специалистов среднего звена
(ППССЗ)

Специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Год набора 2020г.

Орел, 2020 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебной работе

 Т.В. Каримовская
23 февраля 2020г.



ОДОБРЕНО


П(Ц)К строительных
специальностей

Протокол 2 от 26.02.2020г

Председатель П(Ц)К
 Г.А. Лабусова


СОГЛАСОВАНО

Заведующий отделением
строительства и
эксплуатации зданий и
сооружений

 Е.С. Винокурова
28 февраля 2020г.

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки

 Е.В. Ишанова
13 марта 2020г.

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

Разработчик: Внукова Е.М., преподаватель, к.э.н.



Рецензенты:

Внешний: Гришакин Е.Н., генеральный директор ООО «Строй Вент»

Внутренний: Сурнова Г.К., преподаватель высшей категории Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности по организации деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений
ПК 3.1.	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов
ПК 3.2.	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач
ПК 3.3.	Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ
ПК 3.4.	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений
ПК 3.5.	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт в:	<ul style="list-style-type: none"> -сборе, обработке и накоплении научно-технической информации в области строительства; -оперативном планировании производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства; -обеспечении деятельности структурных подразделений; согласовании календарных планов производства однотипных строительных работ; -контроле деятельности структурных подразделений; обеспечении соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства; -проведении инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; -планировании и контроле выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности; -подготовке участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда; -контроле соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
уметь	-осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;

	<ul style="list-style-type: none"> -подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; -разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности; -составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации; -применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов; -разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию; -осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ; -вести таблицы учета рабочего времени, устанавливать соответствие фактически выполненным видам и комплексам работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации; -применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов; -обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости; -разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ; -осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции; -осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей; -вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников; -определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий; -определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду; -определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников; -определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки; -оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды
знать	<ul style="list-style-type: none"> -основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности; -состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации; -методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; -методы и средства организационной и технологической оптимизации

	<p>производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>-методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ;</p> <p>-методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>-инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации;</p> <p>-методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве;</p> <p>-приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>-основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства;</p> <p>-основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников;</p> <p>-нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>-методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ; основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий;</p> <p>-основные методы оценки эффективности труда; основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе;</p> <p>-виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ;</p> <p>-требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ;</p> <p>-основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ;</p> <p>-основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения;</p> <p>-требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда;</p> <p>-правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</p> <p>-методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;</p> <p>-меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды</p>
--	--

Рабочая программа профессионального модуля может быть адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов по ПМ – 262 часа.

Из них на освоение МДК. 03.01 – 190 часов, (в том числе практические занятия – 58 часов), консультаций - 20 час., промежуточная аттестация - 18 час., самостоятельная работа - 30 час.

Практики,
в том числе:

Производственная практика (по профилю специальности) – 72 часа

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профес- сиональных общих компе- тенций	Наименования разделов профес- сионального моду- ля	Суммар- ный объ- ем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.					
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самосто- ятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производ- ственная	
Лабораторных и практических заня- тий	Курсовых работ (про- ектов)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОК 01 - ОК 7, ОК 9 – ОК 11 ПК 3.1- ПК 3.5	Раздел 1 МДК 03.01 Управление деятельностью структурных под- разделений при выполнении СМР, эксплуатации и реконструкции зданий и сооруже- ний.	190	160	58	-	-	-	30
ОК 01 - ОК 7, ОК 9 – ОК 11 ПК1.1 – ПК 1.4, ПК 2.1 - ПК 2.4, ПК 3.1- ПК 3.5	Производственная практика, часов	72					72	
	Всего:	262	160	58			72	30

2.2. Содержание профессионального модуля

Наименование профессионального модуля (ПМ), разделов, междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект), консультации, промежуточная аттестация, учебная практика и производственная (по профилю специальности)		Объем часов
1	2		3
ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений			262
Раздел 1. МДК 03.01. Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении СМР, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений.			190
Тема 1.1 Государственное регулирование строительной деятельности	Содержание		4
	1	Понятие капитального строительства и его особенности	
	2	Инвестиционная деятельность и договорные отношения в строительстве	
Тема 1.2 Система управления в строительстве	Содержание		
	1	Предпринимательская деятельность в строительстве	
	2	Системы управления в строительстве	
	3	Виды структурных подразделений, основные виды документации	
Тема 1.3 Система проектирования в строительстве и организация проектной деятельности	Содержание		6
	1	Организация инвестиционно-строительного процесса и его составные части	
	2	Проектно-изыскательская деятельность в строительстве	
	3	Разрешительная и исполнительная документация в строительстве	
Тема 1.4 Основные и оборотные средства в строительстве	Содержание		6
	1	Классификация и структура основных фондов в строительстве (разбор конкретных ситуаций)	
	2	Физический и моральный износ. Амортизация основных фондов	
	3	Оборотные средства строительных организаций	
	В том числе практических занятий		12
1	Практическое занятие №1 Основные фонды строительного предприятия		
2	Практическое занятие №2 Показатели использования основных средств предприятия		
3	Практическое занятие №3 Оборотные средства строительного предприятия		
	4	Практическое занятие №3 Показатели использования оборотных средств пред-	

		приятия	
	5	Практическое занятие №3 Определение амортизации основных средств	
	6	Практическое занятие №3 Определение физического износа основных фондов предприятия	
Тема 1.5 Трудовые отношения в строительстве	Содержание		6
	1	Трудовые ресурсы и тарифная система в РФ: понятие и основные элементы	
	2	Формы оплаты труда в строительстве	
	3	Техническое нормирование в строительстве	
	В том числе практических занятий		12
	1	Практическое занятие №1 Формы и системы оплаты труда в строительстве	
	2	Практическое занятие №2 Труд и эффективность его использования	
	3	Практическое занятие №3 Определение производительности труда	
	4	Практическое занятие №4 Определение выработки труда	
	5	Практическое занятие №5 Определение трудоемкости работ	
	6	Практическое занятие №6 Определение мощности предприятия	
Тема 1.6 Определение себестоимости строительной продукции	Содержание		4
	1	Цена и себестоимость продукции и пути её снижения (деловая игра)	
	2	Понятие экономической эффективности и ее оценка (разбор конкретных ситуаций)	
	В том числе практических занятий		14
	1	Практическое занятие №1 Себестоимость строительной продукции	
	2	Практическое занятие №2 Определение себестоимости СМР	
	3	Практическое занятие №3 Прибыль в строительстве	
	4	Практическое занятие №4 Рентабельность в строительстве	
	5	Практическое занятие №5 Основной капитал предприятия и эффективность его использования	
	6	Практическое занятие №6 Определение экономической эффективности производства	
	7	Практическое занятие №7 Определение окупаемости капитальных вложений	
Тема 1.7 Стандартизация и сертификация в строительстве	Содержание		4
	1	Стандартизация, виды стандартов в строительстве	
	2	Сертификация и метрология в строительстве	
Тема 1.8 Контроль качества строительно-монтажных работ.	Содержание		4
	1	Виды контролей качества в строительстве	

	2	Требования к качеству и приемка строительно-монтажных работ	
Консультации при изучении раздела 1			10
Самостоятельная работа обучающихся при изучении раздела 1: Написание рефератов Подготовка сообщений Изучение конспектов занятий			20
Промежуточная аттестация			18
Раздел 2. МДК 03.01. Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении СМР, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений.			
Тема 1.9 Система охраны труда в строительстве	Содержание		4
	1	Основные понятия и требования охраны труда в строительстве	
	2	Система стандартов, основные нормативные и законодательные акты по охране труда	
	В том числе практических занятий		
Тема 1.10 Производственная среда. Негативные факторы	Содержание		6
	1	Производственная среда. Негативные факторы: химические, биологические, физические (разбор конкретных ситуаций)	
	2	Источники и уровни негативных факторов на производстве (разбор конкретных ситуаций)	
	3	Правовые и организационные основы производственной санитарии и гигиены труда	
	В том числе практических занятий		20
	1	Практическое занятие №1. Расчет естественного освещения рабочей зоны	
	2	Практическое занятие №2 Расчет искусственного освещения рабочей зоны	
	3	Практическое занятие №3. Расчет реальной концентрации токсичных веществ в воздухе рабочей зоны	
	4	Практическое занятие №4. Расчет уровня шума на строительной площадке	
	5	Практическое занятие №5. Расчет предельно допустимых выбросов (ПДВ) на строительной площадке	
	6	Практическое занятие №6. Расчет предельно допустимых концентраций (ПДК) на строительной площадке	
	7	Практическое занятие №7. Оценка вибрации на рабочем месте	
	8	Практическое занятие №8. Определить требуемое снижение шума на рабочем	

		месте	
	9	Практическое занятие №9. Расчет строп для перемещения строительной конструкции	
	10	Практическое занятие №10. Расчет сечения временной деревянной опоры	
Тема 1.11 Обучение в области охраны труда	Содержание		6
	1	Обучение в области охраны труда (деловая игра)	
	2	Инструктажи и проверка знаний по охране труда	
	3	Порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда (деловая игра)	
Тема 1.12 Производственный травматизм в строительстве	Содержание		4
	1	Производственный травматизм в строительстве (разбор конкретных ситуаций)	
	2	Анализ причин травматизма в строительстве (разбор конкретных ситуаций)	
	В том числе практических занятий		
Тема 1.13 Безопасность работ на строительной площадке	Содержание		4
	1	Техника безопасности строительных работ	
	2	Назначение и правила применения сигнальных цветов и знаков в системе безопасности (деловая игра)	
Консультации при изучении раздела 2			10
Самостоятельная работа обучающихся при изучении раздела 2: Написание рефератов Подготовка сообщений Изучение конспектов занятий			10
Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ: 1. Практические работы 2. Самостоятельная работа			72
Всего			262

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебный кабинет «Оперативное управление деятельностью структурных подразделений»

Оборудование учебного кабинета:

Посадочные места по количеству обучающихся – 28 мест

Рабочее место преподавателя – 1 место;

Технические средства обучения:

- Ноутбук Lenovo

- Мультимедийный проектор

Комплект учебно-наглядных пособий по профессиональному модулю ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Залы:

- Библиотека

- Читальный зал с выходом в сеть Интернет

- Актный зал

3.2. Информационное обеспечение реализации программы профессионального модуля

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.

Список литературы:

1. Официальные издания

1.1 Нормативно-технические документы

1. ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой)

- Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200104690> (дата обращения: 24.02.2020). (не ограниченный доступ)

2. СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 (с Изменением N 1). - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200084098> (дата обращения: 24.02.2020). (не ограниченный доступ)

3. МДС 81-35.2004 Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации (с Изменениями от 16.06.2014). - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200035529/> (дата обращения: 24.02.2020). (не ограниченный доступ)

1.2 Нормативно-правовые документы

1. Федеральный закон №184-ФЗ от 27 декабря 2002 года «О техническом регулировании» (с изменениями на 29 июля 2017 года).: [Электронный ресурс] : - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/zakon> (дата обращения: 24.02.2020). (не ограниченный доступ)
2. О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и статьи 11 и 14 Федерального закона "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений" (с изменениями на 26 июля 2017 года) Федеральный закон от 03 июля 2016 года №369-ФЗ.: [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/420363708> (дата обращения: 24.02.2020). (не ограниченный доступ)
3. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд (с изменениями на 27 июня 2019 года) (редакция, действующая с 31 июля 2019 года): [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/499011838> (дата обращения: 24.02.2020). (не ограниченный доступ)
4. Градостроительный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 2 августа 2019 года) (редакция, действующая с 13 августа 2019 года).: [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901919338> (дата обращения: 24.02.2020). (не ограниченный доступ)

2. Основная учебная литература

1. **Гончаров, А.А.** Технология возведения зданий и инженерных сооружений : учебник / Гончаров А.А. — Москва : КноРус, 2019. — 270 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06593-8. — URL: <https://book.ru/book/930016> (дата обращения: 02.03.2020). — Текст : электронный.
2. **Федонов, Р.А.** Охрана труда и техника безопасности в строительстве : учебное пособие / Федонов Р.А. — Москва : КноРус, 2019. — 297 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06460-3. — URL: <https://book.ru/book/930572> (дата обращения: 02.03.2020). — Текст : электронный.
3. **Федоров, В.С.** Строительные конструкции : учебник / Федоров В.С., Швидко Я.И., Левитский В.Е. — Москва : КноРус, 2020. — 332 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07463-3. — URL: <https://www.book.ru/book/932688> (дата обращения: 02.03.2020). — Текст : электронный.
4. Гусакова, Е. А. Основы организации и управления в строительстве в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. А. Гусакова, А. С. Павлов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10305-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442479> (дата обращения: 24.02.2020).
5. Павлов, А. С. Основы организации и управления в строительстве в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Павлов, Е. А. Гусакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10304-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442488> (дата обращения: 24.02.2020).
6. Экономика строительства : учебник для среднего профессионального образования / Х. М. Гумба [и др.] ; под общей редакцией Х. М. Гумба. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 449 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10234-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442477> (дата обращения: 24.02.2020).
7. Планирование на предприятии в строительной отрасли : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией Х. М. Гумба. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04938-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438317> (дата обращения: 24.02.2020).
8. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст :

электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433666> (дата обращения: 24.02.2020).

9. Чеберко, Е. Ф. Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05041-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441329> (дата обращения: 24.02.2020).

10. Мамедова, Н. А. Управление государственными и муниципальными закупками : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. А. Мамедова, А. Н. Байкова, О. Н. Морозова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 347 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10188-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442433> (дата обращения: 24.02.2020).

3. Дополнительная учебная литература

1. Балашов, А. И. Предпринимательское право : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Балашов, В. Г. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7814-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/436560> (дата обращения: 24.02.2020).

2. Управление проектами : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03473-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433304> (дата обращения: 24.02.2020).

3. Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов ; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10811-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431563> (дата обращения: 24.02.2020).

4. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08670-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/426016> (дата обращения: 24.02.2020).

5. Зацепин, А. Ф. Методы и средства измерений и контроля: дефектоскопы : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Зацепин, Д. Ю. Бирюков ; под научной редакцией В. Н. Костина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 120 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10324-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442520> (дата обращения: 24.02.2020).

6. Сергеев, А. Г. Сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04550-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433664> (дата обращения: 24.02.2020).

4. Периодические издания

1. Архитектура и строительство России. — М., 2015-2019, - № 1-4 (в год).

2. Современный дом. - 2019. — М., 2012 — 2019, - № 1-10 (в год).

3. Наука и техника. - 2019. - № 1-12. <https://naukatehnika.com/nauka/> (дата обращения: 24.02.2020).

4. Рынок АПК. - 2019. - № 1- 8.. <https://rynok-apk.ru/magazine/apk/archive/> (дата обращения: 24.02.2020). (открытый доступ)

5. Экономика строительства. — М., 2013-2019, 1-12 (в год)

5. Справочно-библиографические издания

1. Современный справочник строителя / авт.-сост. В. И. Руденко. - Ростов н/Д : Феникс, 2016. - 525 с. - (Строительство). - ISBN 978-5-222-25178-2

2. Овчинников, В.В. Справочник сварщика : учебное пособие / Овчинников В.В. — Москва : КноРус, 2019. — 271 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06503-7. — URL:

<https://www.book.ru/book/928938> (дата обращения: 02.03.2020). — Текст : электронный.

6. Профессиональные базы данных и информационные ресурсы сети Интернет

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (дата обращения: 24.02.2020). не ограниченный доступ)

2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (дата обращения: 24.02.2020). (не ограниченный доступ)

3. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (дата обращения: 24.02.2020). (не ограниченный доступ)

4. Национальный цифровой ресурс «Рукопт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (дата обращения: 24.02.2020). (не ограниченный доступ)

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (дата обращения: 24.02.2020). открытый доступ)

6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (дата обращения: 24.02.2020). (бес-срочно)

7. Техэксперт. Профессиональная справочная система <https://cntd.ru/> Ведущий бренд рынка нормативно-технической информации (подписное издание) (дата обращения: 24.02.2020). (не ограниченный доступ)

8. Консультант Плюс. Справочная правовая система <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 24.02.2020). (не ограниченный доступ)

Обмен информацией с образовательными учреждениями

1. ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет» (договор сотрудничества от 23.05.2017г.).

2. Договор сотрудничества №2 от 14.05.2019г. с ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет».

3.3. Кадровое обеспечение профессионального модуля

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанных в квалификационных справочниках или профессиональных стандартах.

Педагогические работники привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе, в форме стажировки в строительных организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

К образовательной деятельности могут привлекаться действующие специалисты или имеющие опыт работы, а также квалификацию в области строительства и эксплуатации зданий и сооружений.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1 Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	<ul style="list-style-type: none"> - планирование последовательности выполнения производственных процессов с учетом эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов; - оформление заявки обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами; - оформление производственных заданий; - использование научно-технических достижений, опыт организации строительно-го производства 	<p>Оценка</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ; - выполнения тестовых заданий по темам МДК. - текущий контроль в форме письменного опроса; - текущий контроль в форм устного опроса; - экзамен по МДК; --экзамен по модулю
ПК 3.2 Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач	<ul style="list-style-type: none"> - использование нормативных документов, определяющих права, обязанности и ответственность руководителей и работников; - расстановку бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке; -определение производственных заданий; - выдача и распределение производственных заданий между исполнителями работ (бригадами и звеньями); -деление фронт работ на захватки и делянки; - закрепление объемов работ за бригадами; -организация выполнения работ в соответствии графиками и сроками производства работ; -обеспечение работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спец одеждой, защитными средствами; - обеспечение условий для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки 	
ПК 3.3 Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка документов для оформления разрешений и допусков для производства строительно-монтажных работ; - составление заявки на финансирование на основе первичной учетной документации; - разработка исполнительно-техническую документацию по выполненным строительно-монтажным работам 	

ПК 3.4 Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений	<ul style="list-style-type: none"> - организация оперативного учета выполнения производственных заданий; - оформление документов по учету рабочего времени, выработки, простоев; - использование действующего положения по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы); коллективов и работников 	
ПК 3.5 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов	<ul style="list-style-type: none"> -использование основных нормативных документов по охране труда и охране окружающей среды; - разработка мероприятий по предотвращению производственного травматизма; - оформление исполнительной документации в соответствии с нормативными документами; - аттестация рабочего места; - проведение анализа травмоопасных и вредных для здоровья производств; - обеспечение соблюдения рабочими требований по охране труда и техники безопасности на рабочих местах - ведение надзора за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке 	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<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; - 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>Текущий контроль в форме письменного опроса;</p> <p>Текущий контроль в форме устного опроса;</p> <p>Контрольные вопросы</p>
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<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; 	<p>Текущий контроль в форме письменного опроса;</p> <p>Текущий контроль в форме устного опроса;</p> <p>Контрольные вопросы</p>

	- оформлять результаты поиска	
ОК 3. Планировать и Реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Текущий контроль в форме письменного опроса; Текущий контроль в форме устного опроса; Контрольные вопросы
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Текущий контроль в форме письменного опроса; Текущий контроль в форме устного опроса; Контрольные вопросы
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Текущий контроль в форме письменного опроса; Текущий контроль в форме устного опроса; Контрольные вопросы
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	- 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	Текущий контроль в форме письменного опроса; Текущий контроль в форме устного опроса; Контрольные вопросы
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов, 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	Текущий контроль в форме письменного опроса; Текущий контроль в форме устного опроса; Контрольные вопросы
ОК 9. Использовать ин-	- применять средства информационных	Текущий контроль в

формационные технологии в профессиональной деятельности	технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение	форме письменного опроса; Текущий контроль в форме устного опроса; Контрольные вопросы
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	<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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 	<p>Текущий контроль в форме письменного опроса;</p> <p>Текущий контроль в форме устного опроса;</p> <p>Контрольные вопросы</p>
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<ul style="list-style-type: none"> - 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>Текущий контроль в форме письменного опроса;</p> <p>Текущий контроль в форме устного опроса;</p> <p>Контрольные вопросы</p>

Список литературы:

2. Официальные издания

1.1 Нормативно-технические документы

1. ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой)
- Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200104690> (дата обращения: 25.08.2020). (не ограниченный доступ)
2. СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 (с Изменением N 1). - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200084098> (дата обращения: 25.08.2020). (не ограниченный доступ)
3. МДС 81-35.2004 Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации (с Изменениями от 16.06.2014). - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200035529/> (дата обращения: 25.08.2020). (не ограниченный доступ)

1.2 Нормативно-правовые документы

1. Федеральный закон №184-ФЗ от 27 декабря 2002 года «О техническом регулировании» (с изменениями на 29 июля 2017 года).: [Электронный ресурс] : - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/zakon> (дата обращения: 25.08.2020). (не ограниченный доступ)
2. О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и статьи 11 и 14 Федерального закона "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений" (с изменениями на 26 июля 2017 года)
Федеральный закон от 03 июля 2016 года №369-ФЗ.: [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/420363708> (дата обращения: 25.08.2020). (не ограниченный доступ)
3. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд (с изменениями на 27 июня 2019 года) (редакция, действующая с 31 июля 2019 года): [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/499011838> (дата обращения: 25.08.2020). (не ограниченный доступ)
4. Градостроительный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 2 августа 2019 года) (редакция, действующая с 13 августа 2019 года).: [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901919338> (дата обращения: 25.08.2020). (не ограниченный доступ)

2. Основная учебная литература

1. Гончаров, А.А. Технология возведения зданий и инженерных сооружений : учебник / Гончаров А.А. — Москва : КноРус, 2019. — 270 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06593-8. — URL: <https://book.ru/book/930016> (дата обращения: 25.08.2020). — Текст : электронный.
2. Федонов, Р.А. Охрана труда и техника безопасности в строительстве : учебное пособие / Федонов Р.А. — Москва : КноРус, 2019. — 297 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06460-3. — URL: <https://book.ru/book/930572> (дата обращения: 25.08.2020). — Текст : электронный.
3. Федоров, В.С. Строительные конструкции : учебник / Федоров В.С., Швидко Я.И., Левитский В.Е. — Москва : КноРус, 2020. — 332 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07463-3. — URL: <https://www.book.ru/book/932688> (дата обращения: 25.08.2020). — Текст : электронный.
4. Гусакова, Е. А. Основы организации и управления в строительстве в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. А. Гусакова, А. С. Павлов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10305-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442479> (дата обращения: 25.08.2020).
5. Павлов, А. С. Основы организации и управления в строительстве в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Павлов, Е. А. Гусакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN

- 978-5-534-10304-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442488> (дата обращения: 25.08.2020).
6. Экономика строительства : учебник для среднего профессионального образования / Х. М. Гумба [и др.] ; под общей редакцией Х. М. Гумба. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 449 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10234-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442477> (дата обращения: 25.08.2020).
7. Планирование на предприятии в строительной отрасли : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией Х. М. Гумба. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04938-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438317> (дата обращения: 25.08.2020).
8. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433666> (дата обращения: 25.08.2020).
9. Чеберко, Е. Ф. Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05041-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441329> (дата обращения: 25.08.2020).
10. Мамедова, Н. А. Управление государственными и муниципальными закупками : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. А. Мамедова, А. Н. Байкова, О. Н. Морозова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 347 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10188-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442433> (дата обращения: 25.08.2020).

3. Дополнительная учебная литература

1. Балашов, А. И. Предпринимательское право : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Балашов, В. Г. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7814-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/436560> (дата обращения: 25.08.2020).
2. Управление проектами : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03473-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433304> (дата обращения: 25.08.2020).
3. Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов ; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10811-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431563> (дата обращения: 25.08.2020).
4. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08670-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/426016> (дата обращения: 25.08.2020).
5. Зацепин, А. Ф. Методы и средства измерений и контроля: дефектоскопы : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Зацепин, Д. Ю. Бирюков ; под научной редакцией В. Н. Костина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 120 с. — (Профессио-

нальное образование). — ISBN 978-5-534-10324-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442520> (дата обращения: 25.08.2020).

6. Сергеев, А. Г. Сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04550-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433664> (дата обращения: 25.08.2020).

4. Периодические издания

1. Архитектура и строительство России. — М., 2015-2019, - № 1-4 (в год).

2. Современный дом. - 2019. — М., 2012 – 2019, - № 1-10 (в год).

3. Наука и техника. - 2019. - № 1-12. <https://naukatehnika.com/nauka/> (дата обращения: 25.08.2020).

4. Рынок АПК. - 2019. - № 1- 8.. <https://rynok-apk.ru/magazine/apk/archive/> (дата обращения: 25.08.2020). (открытый доступ)

5. Экономика строительства. — М., 2013-2019, 1-12 (в год)

5. Справочно-библиографические издания

1. Современный справочник строителя / авт.-сост. В. И. Руденко. - Ростов н/Д : Феникс, 2016. - 525 с. - (Строительство). - ISBN 978-5-222-25178-2

2. **Овчинников, В.В.** Справочник сварщика : учебное пособие / Овчинников В.В. — Москва : КноРус, 2019. — 271 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06503-7. — URL: <https://www.book.ru/book/928938> (дата обращения: 25.08.2020). — Текст : электронный.

6. Профессиональные базы данных и информационные ресурсы сети Интернет

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (дата обращения: 25.08.2020). (не ограниченный доступ)

2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (дата обращения: 25.08.2020). (не ограниченный доступ)

3. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (дата обращения: 25.08.2020). (не ограниченный доступ)

4. Национальный цифровой ресурс «Рукопт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (дата обращения: 25.08.2020). (не ограниченный доступ)

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (дата обращения: 25.08.2020). (открытый доступ)

6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) (дата обращения: 25.08.2020). (бес-срочно)

7. Техэксперт. Профессиональная справочная система <https://cntd.ru/> Ведущий бренд рынка нормативно-технической информации (подписное издание) (дата обращения: 25.08.2020). (не ограниченный доступ)

8. Консультант Плюс. Справочная правовая система <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 25.08.2020). (не ограниченный доступ)

Обмен информацией с образовательными учреждениями

1. ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет» (договор сотрудничества от 23.05.2017г.).

2. Договор сотрудничества №2 от 14.05.2019г. с ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет».

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата
1.	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП (рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, практик) в соответствии с ежегодным обновлением в части информационного обеспечения реализации программ (в том числе списка литературы)	Протокол № 13	27.08.2020 г.
2.			
3.			
4.			
5.			