

Приложение 1.4.
к программе подготовки специалистов среднего
звена по специальности
08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КОЛЛЕДЖ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ.04. Обеспечение строительного производства строительными материалами,
изделиями и оборудованием
индекс наименование учебной дисциплины (модуля)

МДК.04.01. Организация материально-технического обеспечения

МДК.04.02. Организация работы складского хозяйства

индекс наименование учебной дисциплины (модуля)

по специальности 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных
сооружений
код наименование

наименование цикла: Профессиональный учебный цикл
(согласно учебному плану)

Максимальная учебная нагрузка обучающихся	258 часов
Самостоятельная работа	8 часов
Обязательная учебная нагрузка (всего)	150 часов

Москва, 2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Обеспечение строительного производства строительными материалами, изделиями и оборудованием является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений.

Организация разработчик: Профессиональная образовательная организация автономная некоммерческая организация «Колледж культуры и спорта» (ПОО АНО ККС)

Разработчики:

Баскаков Владимир Леонидович – преподаватель дисциплин по Строительству и эксплуатации зданий и сооружений; Шалдин Владимир Александрович – преподаватель технических дисциплин, ОБЖ, Охраны труда, дисциплин по Строительству и эксплуатации зданий и сооружений;

«Рассмотрено» на заседании ПЦК Специальностей и профессий технического профиля ПОО АНО ККС «27» мая 2024г. протокол № СПТП ПЦК 012/24

Председатель ПЦК  /Лиров С.В./

«Согласовано»

Методист  /Александрова Е.А./

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ...	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 Обеспечение строительного производства строительными материалами, изделиями и оборудованием

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Обеспечение строительного производства строительными материалами, изделиями и оборудованием является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений и направлена на освоение обучающимися основного вида деятельности (ВПД): *Обеспечение строительного производства строительными материалами, изделиями и оборудованием* и формирования соответствующих данной деятельности общих и профессиональных компетенций с учетом требований профессионального стандарта 16.034 «Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями».

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности согласно получаемой квалификации специалиста среднего звена – техник.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании работников в области проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности (ВПД): *Обеспечение строительного производства строительными материалами, изделиями и оборудованием* и соответствующие ему общие компетенции 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 1	Обеспечение строительного производства строительными материалами, изделиями и оборудованием.
ПК4.1.	Обеспечивать строительное производство строительными материалами, изделиями, оборудованием, инструментами, вспомогательными расходными материалами и защитными средствами, требуемыми для охраны труда.
ПК 4.2.	Организовывать работу складского хозяйства.

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:	<ul style="list-style-type: none"> - составления сводных спецификаций и таблиц потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании; - формирования базы данных по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке к поставщикам и (или) производителям; - организации работы складского хозяйства.
уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - классифицировать однотипные и взаимозаменяемые строительные и вспомогательные материалы и оборудование; - взаимодействовать с другими специалистами строительной организации по вопросам потребности строительного производства в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании; - пользоваться нормативной информацией о лимитах расходования строительных и вспомогательных материалов и оборудования; - обобщать информацию и рассчитывать показатели потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании; - систематизировать и обобщать информацию о заключенных контрактах на поставку строительных и вспомогательных материалов и оборудования; - систематизировать данные о поставщиках и производителях строительных и вспомогательных материалов и оборудования по номенклатуре и ценовым характеристикам; - размещать на складской территории материально-технические ресурсы с учетом рационального использования складских площадей, облегчения поиска складированной продукции и доступа к ней для погрузки и вывоза с территории склада; - классифицировать первичные документы по поступающим на склад материально-техническим ресурсам; - формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе; - работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения.
знать:	<ul style="list-style-type: none"> - наименования и основную номенклатуру строительных и вспомогательных материалов и оборудования, используемых в строительном производстве; - методы определения потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании, используемых в строительном производстве; - способы обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств;

	<p>-правила хранения исходной и текущей документации на поставку строительных и вспомогательных материалов и оборудования;</p> <p>-правила работы с базой данных и массивами информации по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке к поставщикам и (или) производителям;</p> <p>-номенклатуру и основные характеристики строительных и вспомогательных материалов и оборудования;</p> <p>-порядок учета, приемки, выдачи строительных и вспомогательных материалов и оборудования;</p> <p>-стандарты и технические условия на хранение строительных и вспомогательных материалов и оборудования;</p> <p>-правила складского учета и составления материальных отчетов движения грузов, а также первичных документов.</p>
--	---

Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля в соответствии с требованиями профессионального стандарта 16.034 Профессиональный стандарт «Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями» должен овладеть следующими функциями:

Трудовые действия:

получение, обобщение и приведение к единому формату и размерности исходной информации о строительных и вспомогательных материалах и оборудовании;

составление спецификаций и таблиц, отражающих информацию о потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании;

передача сводных спецификаций и таблиц специалисту более высокого квалифицированного уровня для их анализа, проверки и внесения необходимых изменений и дополнений;

формирование и хранение базы данных о строительных и вспомогательных материалах и оборудовании в привязке к поставщикам и/или производителям.

Необходимые умения:

классифицировать однотипные и взаимозаменяемые строительные и вспомогательные материалы и оборудование;

взаимодействовать с другими специалистами строительной организации по вопросам потребности строительного производства в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании;

пользоваться нормативной информацией о лимитах расходования строительных и вспомогательных материалов и оборудования.

Необходимые знания:

наименования и основная номенклатура строительных и вспомогательных материалов и оборудования, используемых в строительном производстве;

методы определения потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании, используемых в строительном производстве;

способы обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего -**258** часа, из них:

на освоение МДК -**150** часов;

самостоятельной работы обучающегося -**8** часов;

консультации -**8** часов;

промежуточная аттестация -**16** часов.

На практики, в том числе:

производственную – **108** часов.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Консультации	Практики			
			Всего	В том числе			Учебная	Производственная		
лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК4.1 ОК.01-ОК11	Раздел 1. Организация материально-технического обеспечения	80	76	24	-	4	-	-	8	4
ПК4.2 ОК.01-ОК11	<i>Раздел 2.</i> Организация работы складского хозяйства	70	66	22	-	4	-	-	8	4
ПК4.1-4.2 ОК.01-ОК11	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108						108	-	-
	Всего:	258	142	46	-	8	-	108	16	8

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.04 Обеспечение строительного производства строительными материалами, изделиями и оборудованием

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объём часов	
1	2	3	
РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ		80	
МДК 04.01 ОРГАНИЗАЦИЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ		80	
Тема 1.1. Управление материально-техническим снабжением	Содержание	Уровень освоения	18
	1. Управление материально-техническим снабжением строительной организации.	2	12
	2. Материально – технические ресурсы строительства.		
	3. Основные функции материально-технического обеспечения и служб вспомогательного хозяйства в строительстве.		
	4. Органы материально-технического обеспечения.		
	5. Логистика в системе организации материально-технических ресурсов в строительстве.		
	6. Формы организации материально-технического снабжения.		
	7. Материально-техническое обеспечение строительства инженерных сооружений.		
	Цели материально-технического обеспечения строительных организаций.		
	8. Маркетинговые исследования при материально-техническом обеспечении строительных организаций.		
	9. Службы материально-технического обеспечения (МТО) строительного производства.		
	10. Нормирование потребности в конкретных материально-технических ресурсах.		
	11. Планирование материально-технического обеспечения строительного производства.		
	12. Организация обеспечения строительными материалами, конструкциями, изделиями, полуфабрикатами и другими материалами рабочих мест.		
Практические занятия		6	
Практические занятия №№1,2,3. «Составление логистических схем обеспечения организации материально-			

	техническими ресурсами по строительству инженерного сооружения» (по вариантам).		
Тема 1.2. Обеспечение строительного производства	Содержание	Уровень освоения	46
	1. Обеспечение строительного производства объектов по строительству инженерных сооружений. Общие положения.		
	2. Обеспечение строительного производства строительными материалами, изделиями, оборудованием, инструментами, вспомогательными расходными материалами и защитными средствами, требуемыми для охраны труда.		
	3. Наименование и основная номенклатура строительных и вспомогательных материалов и оборудования, используемых в строительном производстве.		
	4. Методы определения потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании, используемых в строительном производстве.		
	5. Способы обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств.	2	28
	6. Правила хранения исходной и текущей документации на поставку строительных и вспомогательных материалов и оборудования.		
	7. Правила работы с базой данных и массивами информации по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке к поставщикам и (или) производителям.		
	8. Специфика материально-технического обеспечения в транспортном строительстве.		
	9. Классификация однотипных и взаимозаменяемых строительных и вспомогательных материалов и оборудования для строительства инженерных сооружений		
	10. Способы взаимодействия с другими специалистами строительной организации по вопросам потребности строительного производства в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании.		
	11. Нормы и лимиты расходования строительных и вспомогательных материалов и оборудования.		
	12. Особенности обобщения информации и расчет показателей потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании.		
	13. Методы систематизации и обобщения информации о заключенных контрактах на поставку строительных и вспомогательных материалов и оборудования, а также систематизации данных о поставщиках и производителях строительных и вспомогательных материалов и оборудования по номенклатуре и ценовым характеристикам.		

	14.Правила размещения на строительной площадке материально-технических ресурсов с учетом рационального использования складских площадей		
	Практические занятия		18
	Практические занятия №№4,5,6. Составление сводных спецификаций и таблиц потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании для инженерного сооружения (по вариантам).		
	Практические занятия №№7,8,9. Формирование базы данных по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке к поставщикам и (или) производителям(по вариантам).		
	Практические занятия №№10,11,12. Размещение на территории строительной площадки материально-технических ресурсов с учетом рационального использования складских площадей(по вариантам).		
Тематика самостоятельной учебной работы обучающихся			4
Самостоятельная работа обучающихся №1. Расчет показателей потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании при строительстве инженерного сооружения.			
Консультации 1. Порядок составления сводных спецификаций и таблиц потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании для инженерного сооружения 2. Порядок формирования баз данных по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию			4
Промежуточная аттестация			8
Итого за семестр			80
РАЗДЕЛ 2. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СКЛАДСКОГО ХОЗЯЙСТВА			70
МДК 04.02 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СКЛАДСКОГО ХОЗЯЙСТВА			70
Тема 2.1. Складское хозяйство	Содержание	Уровень освоения	14
	1.Правила организации складского хозяйства. Теоретические основы ведения складского хозяйства. Складское хозяйство в производственном процессе. Структура складского хозяйства. Организация складских работ.		
	2.Технологическое оборудование складов. Пути совершенствования организации		

	работы складского хозяйства.	2	10
	3.Номенклатура и основные характеристики строительных и вспомогательных материалов и оборудования.		
	4. Порядок приемки строительных и вспомогательных материалов и оборудования.		
	5.Порядок учета и выдачи строительных и вспомогательных материалов и оборудования.		
	6.Стандарты и технические условия на хранение строительных и вспомогательных материалов и оборудования.		
	7.Правила размещения на складах материально-технических ресурсов		
	8.Рациональное использование складских площадей для облегчения поиска складированной продукции и доступа к ней для погрузки и вывоза с территории склада.		
	9. Охрана труда и техника безопасности.		
	10. Пожарная безопасность.		
	Практические занятия		
Практические занятия №№13,14. Формирование первичных документов по поступающим на склад материально-техническим ресурсам на объектах по строительству инженерных сооружений.			
Тема 2.2. Ведение складского учета	Содержание	Уровень освоения	40
	1.Правила складского учета и составления материальных отчетов движения грузов. Требования к сотрудникам склада. Нормативные документы. Правила складского учета и составления отчетов по движению ТМЦ. Ответственность за нарушения при организации складского учета		
	2. Правила оформления первичных документов Знакомство с документами и их контроль. Ознакомление с формами документов первичного учета материалов, в том числе с товарно-транспортными накладными и счет – фактурами.		
	3.Складские операции и учет материально-технических ресурсов. Товарные операции (14 типов по приходу и расходу ТМЦ).		
	4. Правила формирования и поддержания системы учетно-отчетной документации		

	по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе.		
	<p>5. Понятия о бухгалтерском учете. Его роль и значение в системе управления. Понятие об управленческом, налоговом учётах и их связь с работой склада. Основные понятия, существование бухгалтерского учёта на предприятии. хозяйственные операции, специфические для склада. Оборотные ведомости по учёту ТМЦ. Журнал учета товарно-материальных ценностей, сданных на хранение.</p> <p>6. Частичное или полное списание устаревших или испорченных товарно-материальных ценностей. Документальное оформление.</p> <p>7. Специализированное программное обеспечение для организации работы складского хозяйства. Отечественные и зарубежные программы для организации работы складского хозяйства. Анализ их возможностей и область применения.</p> <p>8. Программа 1С. Знакомство с программой. Заполнение справочника. Запуск программы. Переключение интерфейса. Установка основных параметров учета.</p> <p>9. Программа 1С. Основные операции с объектами. Заполнение карточки контрагента. Заполнение справочника «Номенклатура».</p> <p>10. Программа 1С. Задание свойств и характеристик товаров. Заполнение других видов справочников. Удаление объектов.</p> <p>11. Программа 1С. Складские документы, порядок формирования. Перемещение товаров по складам. Инвентаризация на складе. Списание товаров.</p> <p>12. Программа 1С. Возврат товара. Возврат товара покупателем. Возврат денежных средств покупателю. Возврат товара поставщику.</p>	2	22
	Практические занятия		18
	Практические занятия №№15,16,17. Формирование учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу)		

	материально-технических ресурсов на складе.		
	Практические занятия №№18,19,20. Складские операции с использованием специализированного программного обеспечения.		
	Практические занятия №№21,22,23. Учет материально-технических ресурсов с использованием специализированного программного обеспечения.		
Тематика самостоятельной учебной работы обучающихся			
Самостоятельная работа обучающихся №2. Складские операции с использованием специализированного программного обеспечения.			4
Консультации 1. Формирование учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе 2. Учет материально-технических ресурсов с использованием специализированного программного обеспечения			4
Промежуточная аттестация			8
	Итого за семестр		70
Производственная практика Виды работ 1. Участие в организации складского хозяйства строительного производства 2. Формирование первичных документов по поступающим на склад материально-техническим ресурсам. 3.Формирование учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе. 4. Составление сводных спецификаций и таблиц потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании. 5. Формирование базы данных по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке к поставщикам и (или) производителям.		108	
Всего:			258

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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля имеются следующие специальные помещения:

Кабинет «Организации и технологического обеспечения строительного производства», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- компьютеры;
- рабочее место преподавателя;
- комплект методических разработок для выполнения практических и лабораторных занятий;
- наглядные пособия.

Технические средства обучения:

- комплект лицензионного программного обеспечения;
- автоматизированное рабочее место обучающегося: компьютер, компьютерная сеть;
- автоматизированное рабочее место преподавателя; периферийное оборудование (копир+сканер+принтер);
- мультимедийное оборудование: интерактивная доска, проектор;
- медиатека и электронные учебно-методические комплексы;
- электронные приложения на дисках, электронные учебники на дисках, обучающие диски;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Нормативные документы:

1. СП 35.13330.2011 Мосты и трубы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84* / Мин-во регионального развития Российской Федерации.- М., 2011. – 287 с.
2. СП 35.13330.2011 Мосты и трубы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84* / Мин-во регионального развития Российской Федерации.- М., 2011. – 287 с.
3. СП 79.13330.2012 «Мосты и трубы. Правила обследований и испытаний». 4. СП 46.13330.2012 «Мосты и трубы»
4. СП 24.13330.2011 Свайные фундаменты
5. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений
6. СП 23.13330.2018 Основания гидротехнических сооружений
7. СП 120.13330.2012 Метрополитены
8. СП 122.13330.2012 Тоннели железнодорожные и автодорожные
9. СП 58.13330.2019 Гидротехнические сооружения. Основные положения
10. СП 80.13330.2016 Гидротехнические сооружения речные
11. СНиП 3.07.02-87 Гидротехнические морские и речные транспортные сооружения
12. СП 38.13330.2018 Нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения (волновые, ледовые и от судов)
13. СП 48.13330.2010 Организация строительства.
14. ВСН3-80 Инструкция по проектированию морских причальных сооружений.
15. ВСН4-81. Инструкция по проведению осмотров мостов и труб на автомобильных дорогах.
16. ВСН9-72. Временные указания по антисептированию элементов деревянных мостов методом глубокой местной пропитки под давлением.
17. ВСН 51-88. Инструкция по уширению автодорожных мостов.
18. Временные нормативы объемов работ и периодичности диагностики и обследования, автомобильных дорог и мостов.

19. ГОСТ 26775-97 Габариты подмостовые судоходных пролетов мостов на внутренних водных путях. Нормы и технические требования.
20. ГОСТ 24451-80 Тоннели автодорожные. Габариты приближения строений и оборудования.
21. ГОСТ 21.101-97 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.
22. Федеральный закон о безопасности гидротехнических сооружений.

Основные источники

1. Харисова, Р. Р. Экономика отрасли (строительство): учебное пособие для СПО / Р. Р. Харисова, О. А. Клещева, Р. М. Иванова. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 135 с. — ISBN 978-5-4497-1510-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116493.html> (дата обращения: 30.06.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/116493>
2. Федонов, Р. А., Основы строительного производства: учебное пособие / Р. А. Федонов, А. И. Федонов. — Москва: КноРус, 2023. — 316 с. — ISBN 978-5-406-11710-1. — URL: <https://book.ru/book/949525> (дата обращения: 30.06.2023). — Текст: электронный.
3. Мальцев, А. В. Оценка инженерно-геологических условий площадки строительства для расчета оснований и фундаментов зданий и сооружений: учебное пособие для СПО / А. В. Мальцев, Е. В. Савинова, Д. В. Попов. — Саратов: Профобразование, 2022. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1394-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116281.html> (дата обращения: 30.06.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/116281>
4. Радионенко, В. П. Технологические процессы в строительстве: учебное пособие / В. П. Радионенко. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 250 с. — ISBN 978-5-4497-1110-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108348.html> (дата обращения: 30.06.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. 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. — ISBN 978-5-4497-1082-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108339.html> (дата обращения: 30.06.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационный сайт «Искусство строить мосты». Режим доступа: <http://www.bridgeart.ru>.
2. Информационный сайт «Библиотека ГОСТов и нормативных документов». Режим доступа: <http://libgost.ru/>.
3. Информационный сайт «Российский регистр гидротехнических сооружений». Режим доступа: <http://www.waterinfo.ru/gts/index.php>.
4. Общероссийская общественная организация «Тоннельная ассоциация России». Режим доступа: <http://www.rus-tar.ru/>.
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/window>, свободный. - Загл. с экрана.

6.Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://nlr.ru/lawcenter>, свободный. - Загл. с экрана.

7.Электронные библиотеки России /pdf учебники студентам [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gaudeamus.omskcity.com/my_PDF_library.html,

Дополнительные источники

1. Харисова, Р. Р. Экономика отрасли (строительство): учебное пособие / Р. Р. Харисова, О. А. Клещева, Р. М. Иванова. — Казань: Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. — 136 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105759.html> (дата обращения: 30.06.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Сборщиков, С. Б. Основы организации строительного производства: учебно-методическое пособие / С. Б. Сборщиков, Н. В. Лазарева. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-7264-2833-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126176.html> (дата обращения: 28.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Елисеевой, Р. И. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: курс лекций для студентов специальности 080502 «Экономика и управление на предприятии (в строительстве)» всех форм обучения / Р. И. Елисеевой. — Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2007. — 32 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/68816.html> (дата обращения: 30.06.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/68816>

4. Григоренко, О. В., Экономика предприятия и управление организацией: учебное пособие / О. В. Григоренко, А. Н. Мыльникова, И. О. Садовнича. — Москва: Русайнс, 2022. — 266 с. — ISBN 978-5-4365-9635-8. — URL: <https://book.ru/book/944776> (дата обращения: 30.06.2023). — Текст: электронный.

5. Менх, Л. В. Организация и управление предприятием: учебное пособие / Л. В. Менх, Е. Е. Румянцева. — Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2014. — 122 с. — ISBN 978-5-89289-811-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/61270.html> (дата обращения: 30.06.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Мальцев, А. В. Оценка инженерно-геологических условий площадки строительства для расчета оснований и фундаментов зданий и сооружений: учебное пособие / А. В. Мальцев, Е. В. Савинова, Д. В. Попов. — Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 112 с. — ISBN 978-5-7964-2302-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111705.html> (дата обращения: 30.06.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Смирнова, Т. Г. Инженерные изыскания в строительстве инженерных сооружений: учебно-методическое пособие / Т. Г. Смирнова, Н. М. Крапильская, Т. С. Алешина. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 59 с. — ISBN 978-5-7264-2131-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101861.html> (дата обращения: 30.06.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Дуданов, И. В. Средства механизации строительства: лабораторный практикум / И. В. Дуданов, А. Г. Ленивец, Е. К. Пименов. — Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 62 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105072.html> (дата обращения: 30.06.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/105072>

9. Жулай, В. А. Комплексная механизация дорожно-строительных работ: практикум / В. А. Жулай, Н. П. Куприн. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 62 с. — ISBN 978-5-89040-606-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/72914.html> (дата обращения: 30.06.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

10. Жулай, В. А. Механизация строительства: сборник расчетных работ / В. А. Жулай. — 3-е изд. — Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 100 с. — ISBN 978-5-7731-0500-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/72922.html> (дата обращения: 30.06.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

11. Олейник, П. П. Научные исследования: технология и организация строительства: учебно-методическое пособие / П. П. Олейник, В. Н. Кабанов, А. Н. Ларионов. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 73 с. — ISBN 978-5-7264-2110-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101803.html> (дата обращения: 30.06.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

12. Кашкинбаев, И. З. Технология и организация контроля качества строительно-монтажных работ: учебник / И. З. Кашкинбаев, Т. И. Кашкинбаев. — Алматы: Нур-Принт, 2016. — 279 с. — ISBN 978-601-7390-99-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/67157.html> (дата обращения: 30.06.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

13. Строительный контроль и управление качеством в строительстве: учебное пособие / И. Г. Лукманова, С. В. Беляева, Д. А. Казаков [и др.]; под редакцией И. Г. Лукманова. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 186 с. — ISBN 978-5-89040-624-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/72945.html> (дата обращения: 30.06.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.3. Организация образовательного процесса

Освоению программы ПМ.04 Обеспечение строительного производства строительными материалами, изделиями и оборудованием по специальности 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений предшествует изучение следующих профессиональных модулей:

1. ПМ.02 Организация строительного производства

2. ПМ.03 Производственно-техническое и технологическое обеспечение строительного производства

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров:

Реализация образовательной программы педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.4 настоящего ФГОС СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.4 настоящего ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

Преподаватель должен иметь высшее образование, демонстрировать знание дисциплины и программы обучения, уметь объективно оценивать знания обучающихся, используя разные формы и методы контроля, владеть ИКТ-компетенциями.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Обеспечивать строительное производство строительными материалами, изделиями, оборудованием, инструментами, вспомогательными расходными материалами и защитными средствами, требуемыми для охраны труда	-классифицирует однотипные и взаимозаменяемые строительные и вспомогательные материалы и оборудование; -участвует в работе по взаимодействию с другими специалистами строительной организации по вопросам потребности строительного производства в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании; -пользуется нормативной информацией о лимитах расходования строительных и вспомогательных материалов и оборудования; -умеет обобщать информацию и рассчитывать показатели потребности в строительных и вспомогательных материалах и	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на занятиях и в ходе производственной практики. Оценка процесса и оценка результатов.

	<p>оборудовании;</p> <p>-участвует в работе по систематизации и обобщению информации о заключенных контрактах на поставку строительных и вспомогательных материалов и оборудования;</p> <p>-участвует в работе по систематизации данных о поставщиках и производителях строительных и вспомогательных материалов и оборудования по номенклатуре и ценовым характеристикам;</p> <p>-участвует в работе по размещению на складской территории материально-технические ресурсы с учетом рационального использования складских площадей, облегчения поиска складированной продукции и доступа к ней для погрузки и вывоза с территории склада.</p>	
<p>ПК 4.2. Организовывать работу складского хозяйства</p>	<p>-классифицирует первичные документы по поступающим на склад материально-техническим ресурсам;</p> <p>- умеет формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;</p> <p>-работает с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения.</p>	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>-ведёт поиск и анализ требуемой информации для осуществления профессиональной деятельности;</p> <p>-выбирает варианты решения поставленных задач на основании имеющейся и выбранной информации в своей профессиональной деятельности;</p> <p>-разрабатывает и предлагает варианты решения нетривиальных задач в своей работе.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на занятиях и в ходе</p>
<p>ОК 02.</p>	<p>-задействует различные механизма</p>	

Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	поиска и систематизации информации; -анализирует, выбирает и синтезирует необходимую информацию для решения задач и осуществления профессиональной деятельности.	производственной практики.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	-определяет вектор своего профессионального развития; -приобретает необходимые навыки и умения для осуществления личностного развития и повышения уровня профессиональной компетентности.	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	-умеет работать в коллективе и взаимодействовать с подчинёнными и руководством; -обладает высокими навыками коммуникации; -участвует в профессиональном общении и выстраивает необходимые профессиональные связи и взаимоотношения.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на занятиях и в ходе производственной практики. Оценка процесса оценка результатов.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	-грамотно устно и письменно излагает свои мысли; -применяет правила делового этикета, делового общения и взаимодействия с подчинёнными и руководством.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	-проявляет активную гражданскую и патриотическую позицию; -демонстрирует осознанное поведение при взаимодействии с окружающим миром.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в	-участвует в сохранении окружающей среды; -применяет основные правила поведения и действий в чрезвычайных ситуациях; -содействует ресурсосбережению в производственном процессе и	

чрезвычайных ситуациях	бытовой жизни.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	-укрепляет и сохраняет своё здоровье с помощью физической культуры; -поддерживает физическую подготовку на необходимом и достаточном уровне для выполнения профессиональных задач и сохранения качества здоровья.	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	-применяет современные средства коммуникации, связи и информационные технологии в своей работе.	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	-применяет различные виды специальной документации на отечественном и иностранном языке в своей профессиональной деятельности.	
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	-определяет этапы осуществления предпринимательской деятельности; -разрабатывает бизнес-план; -оценивает инвестиционную привлекательность и рентабельность своего бизнес-проекта.	

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ПООП

Рабочая программа ПМ.04 Обеспечение строительного производства строительными материалами, изделиями и оборудованием может быть использована при разработке ООП по укрупненной группе специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.