

Департамент образования и науки Курганской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курганский государственный колледж»

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

для специальности

08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений

Курган 2024

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений**

Организация-разработчик:

ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Разработчик:

Кеппер Нина Александровна, преподаватель ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Рекомендована к использованию:

Протокол заседания кафедры архитектуры и строительства № 1 от «28» августа 2024 г.

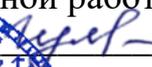
Согласована:

ИО заместителя директора по учебной работе

Заведующая кафедрой


Кеппер Н.А.




Гуляева И.В.

© Кеппер Н.А., ГБПОУ КГК

© Курган, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	21
6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	25

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«Организация строительного производства»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Организация строительного производства» 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
<i>ОК 11.</i>	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	Организация строительного производства.
ПК 2.1.	Участвовать в разработке проекта организации строительства и составления технологических решений инженерных сооружений.
ПК 2.2.	Организовывать и контролировать производство однотипных работ при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений.
ПК 2.3.	Участвовать в строительных и организационно-производственных мероприятиях по эксплуатации инженерных сооружений.
ПК 2.4.	Обеспечивать рациональное использование строительных машин, механизмов, транспортных средств на участке (объекте).

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт	в материально-техническом обеспечении производства однотипных строительных работ; в подготовке участка для производства однотипных строительных работ; в оперативном управлении производством однотипных строительных работ; в контроле качества производства однотипных строительных работ; повышении эффективности производственнохозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ; в контроле соблюдения при производстве однотипных строительных работ правил и норм по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды.
уметь	определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами

производства однотипных строительных работ;
применять строительные нормы и правила и составлять сметную документацию на строительные-монтажные работы;
производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов;
осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов;
разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ;
определять виды и сложность, рассчитывать объемы производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией и квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников;
определять соответствие технологии и результатов осуществляемых однотипных строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам и картам трудовых процессов;
осуществлять документальное сопровождение производства однотипных строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ);
осуществлять контроль соблюдения технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами; осуществлять сравнительный анализ соответствия данных операционного контроля отдельных строительных процессов и (или) производственных операций требованиям технологических карт и регламентов;
осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства однотипных строительных работ;
осуществлять сравнительный анализ соответствия данных контроля качества результатов производства однотипных строительных работ требованиям нормативной технической и проектной документации;
осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ);

	<p>осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ;</p> <p>осуществлять расчет экономического эффекта от оптимизации использования материально-технических ресурсов, повышения уровня механизации и автоматизации, внедрения рациональных методов и приемов труда при производстве однотипных строительных работ;</p> <p>определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций;</p> <p>определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение);</p> <p>определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы;</p> <p>определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда;</p> <p>оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды (журнал инструктажа по технике безопасности, пожарной безопасности);</p> <p>нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительных работ;</p> <p>основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников;</p> <p>основные принципы и методы управления трудовыми коллективами;</p> <p>правила внутреннего трудового распорядка, должностные инструкции;</p> <p>методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ;</p> <p>основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте;</p> <p>основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий.</p>
знать	<p>нормативные требования потребности производства однотипных строительных работ в материально-технических ресурсах;</p>

виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций;

виды и характеристики основного строительного оборудования и инструментов;

правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материалов и комплектующих;

правила содержания и эксплуатации техники и оборудования; требования технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки (внутриплощадочных и подготовительных работ);

виды и технические характеристики технологической оснастки (лесов, подмостей, защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей);

порядок составления отчетной документации (ведомости расхода строительных материалов) по использованию материальных ценностей;

требования технических документов и проектной документации к порядку проведения и технологии осуществления однотипных строительных работ;

технологии производства однотипных строительных работ;

методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ;

методы определения видов, сложности и объемов однотипных строительных работ и производственных заданий; правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ;

требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству выполнения однотипных строительных работ;

требования нормативной технической и проектной документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и производственных операций;

схемы операционного контроля качества;

методы и средства инструментального контроля качества результатов производства однотипных строительных работ;

правила документирования результатов контроля качества строительства, предусмотренные действующими нормативами по приемке строительных работ;

методы, средства обнаружения и оперативного устранения недоделок и дефектов результатов

	<p>производства однотипных строительных работ (применение альтернативных методов работы, инструментов, материалов и комплектующих);</p> <p>методики расчета основных показателей эффективности производственно-хозяйственной деятельности;</p> <p>критерии оценки эффективности производственно-хозяйственной деятельности;</p> <p>основные факторы повышения эффективности производства однотипных строительных работ;</p> <p>требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</p> <p>виды негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения;</p> <p>основные вредные и (или) опасные производственные факторы; правила по охране труда и пожарной безопасности при производстве однотипных строительных работ;</p> <p>требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда;</p> <p>правила ведения документации по контролю исполнения требований по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды;</p> <p>меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды,</p>
--	---

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий	ЛР 4

ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Забочающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	ЛР13
Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	ЛР14
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	ЛР15
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;	ЛР 16
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 17
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Осознающий причастность к истории колледжа и его развитию	ЛР 18
Осознающий нравственные критерии поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей	ЛР 19

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 363 час

Из них на освоение МДК 255 часа

В том числе, самостоятельная работа

на практики, в том числе учебную 36 часа

и производственную 72 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.					Самостоятельная работа ¹	
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						
			Всего	Обучение по МДК		Практики			
				В том числе		Учебная	Производственная		
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов) ²								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ПК2.1-2.2 ОК.01-ОК11	Раздел 1. Организация, планирование и контроль строительного производства	201	201	64	-	36	-	-	
ПК2.3-2.4 ОК.01-ОК11	Раздел 2. Организация работы по эксплуатации инженерных сооружений	54	54	20	-	-	72	-	
ПК2.1-2.2 ПК2.3-2.4 ОК.01-ОК11	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72						72	
	Всего:	363	255	84	-	36	72	-	

 - темы внесены по запросу работодателя (реализуются на базе предприятия/с привлечением специалистов предприятий)

¹Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

² Данная колонка указывается только для специальностей СПО.

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

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, планирование и контроль строительного производства.		201
МДК 02.01 Организация и планирование строительного производства инженерных сооружений.		107
Тема 1.1. Организация производства строительных работ инженерных сооружений	Содержание	18
	1. Основные вопросы организации строительства инженерных сооружений: Общие принципы организации. Организационно-техническая подготовка к строительству.	2
	2. Основные вопросы организации строительства инженерных сооружений Проект организации строительства и производства работ. Их назначение и содержание. Основные принципы выбора способов производства работ.	2
	2. Технологии производства однотипных строительных работ: Технологическое проектирование строительных процессов инженерных сооружений.	2
	3. Цели, основы, содержание и основные документы технологического проектирования.	2
	4. Вариантное проектирование. Методы строительства. Виды и содержание карт трудовых процессов и технологических карт.	2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8
	1. Практическое занятие «Изучение технологических карт и карт трудовых процессов на строительство инженерных сооружений».	8

Тема 1.2. Оперативное планирование производства однотипных строительных работ инженерных сооружений	Содержание	28
	1. Оперативное планирование: Методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ инженерных сооружений. Проектирование организации строительства и производства работ инженерных сооружений. Методики расчета основных показателей эффективности производственно-хозяйственной деятельности строительного производства.	2
	2. 2.Разработка и контроль выполнения календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ: Назначение и виды календарных планов строительства инженерных сооружений. Принципы их построения. Расчет календарных планов.	2
	3. 3.Методы определения видов, сложности и объемов однотипных строительных работ и производственных заданий при строительстве инженерных сооружений. Определение затрат труда и машинного времени.	2
	4. 4.Определение номенклатуры и расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ при строительстве инженерных сооружений.	2
	5. 5.Определение вида и сложности производства работ при строительстве инженерных сооружений. Объединение работ в циклы и определение последовательности, совмещения и сроков выполнения.	2
	6. 6.Расчет объемов производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией и квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников при строительстве инженерных сооружений.	2
	7. Организация производственно-технической базы: Организация обеспечения строительства ресурсами. Нормативные требования потребности производства однотипных строительных работ в материально-технических ресурсах при	2

	строительстве инженерных сооружений.	
	8. Определение потребности в материалах, виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций.	2
	9. Основные положения по организации производственно-технической базы при строительстве инженерных сооружений.	2
	10. Виды и характеристики основного строительного оборудования и инструментов при строительстве инженерных сооружений. Назначение и задачи.	2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8
	1. Практические занятия «Разработка и составление календарного плана на заданный цикл работ инженерного сооружения».	8
Тема 1.3. Организация строительной площадки	Содержание	24
	1. Организация складского хозяйства: Требования технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки (внутриплощадочных и подготовительных работ) при строительстве инженерных сооружений	2
	2. Организация складирования материалов. Виды складов их значение. Расчет потребности площади складов. Формы снабжения.	2
	3. Обустройство строительной площадки: Временные здания и сооружения. Подготовка территорий строительной площадки.	2
	4. Разработка строительного генерального плана для строительства инженерного сооружения.	2

	5. Назначение, виды и конструктивные решения временных зданий и сооружений для строительства инженерных сооружений.	2
	6. Порядок и правила определения площади временных зданий.	2
	7. Обеспечение строительной площадки: Обеспечение строительства водой, электроэнергией, теплом.	2
	8. Горизонтальный транспорт и дороги на строительной площадке.	2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8
	1. Практическое занятие «Расчет к строительному генеральному плану по определению количества и площади временных зданий и сооружений»	4
	2. Практическое занятие «Расчет к строительному генеральному плану по обеспечению строительства энергией, водой, материальными ресурсами и необходимой техникой»	4
Тема 1.4.Охрана труда и охрана окружающей среды при выполнении строительных работ	Содержание	37
	1. Специальные мероприятия по охране окружающей среды при выполнении строительных работ при строительстве инженерных сооружений: Материалы и их взаимодействие с окружающей средой. Требования нормативных документов в области охраны окружающей среды.	2
	2. Виды негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения.	2
	3. Основные вредные и (или) опасные производственные факторы.	2
	4. Правила ведения документации по контролю исполнения требований по охране окружающей среды. Меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны окружающей среды.	2

5. Специальные мероприятия по охране труда при выполнении строительных работ при строительстве инженерных сооружений: Требования нормативных документов в области охраны труда.	2
6. Основные вредные и (или) опасные производственные факторы.	2
7. Правила по охране труда и пожарной безопасности при производстве однотипных строительных работ при строительстве инженерных сооружений.	2
8. Требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда. правила ведения документации по контролю исполнения требований по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда.	2
9. Документация по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды (журнал инструктажа по технике безопасности, пожарной безопасности).	2
10. Специальные мероприятия по пожарной безопасности при выполнении строительных работ при строительстве инженерных сооружений: Требования нормативных документов в области пожарной безопасности. Правила пожарной безопасности при производстве однотипных строительных работ при строительстве инженерных сооружений.	2
11. Правила ведения документации по контролю исполнения требований пожарной безопасности Меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении пожарной безопасности.	1
В том числе, практических занятий и лабораторных работ	16
1. Практическое занятие «Определение вредных и (или) опасных факторов, связанных с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций при строительстве инженерных сооружений».	4

	2. Практическое занятие «Определение перечня работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение) работы на строительстве инженерного сооружения».	4
	3. Практическое занятие «Определение перечня рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда на период строительства инженерного сооружения».	4
	4. Практическое занятие «Определение перечня средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы на строительстве инженерного сооружения».	4
МДК 02.02 Управление и контроль строительного производства инженерных сооружений.		94
2 Тема 1.1. Управление строительным производством	Содержание	67
	1. Организация и планирование деятельности линейных инженерно-технических работников: Положение о мастере, бригадире в строительстве.	2
	2. Организация и планирование деятельности линейных инженерно-технических работников: Должностные инструкции.	2
	3. Организация и планирование деятельности линейных инженерно-технических работников : Виды деятельности линейного инженерно-технического работника (мастера, прораба).	2
	4. Организация и планирование деятельности линейных инженерно-технических работников : Планирование рабочего времени мастера.	2
	5. Организация и планирование деятельности линейных инженерно-технических работников: Рациональные балансы рабочего времени линейных руководителей в строительстве. Примерный укрупненный режим рабочего дня мастера.	2
	6. Организация производства строительного-монтажных работ: Работа с технической документацией.	2

	<p>7. Организация производства строительно-монтажных работ: Правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ на строительстве инженерных сооружений.</p>	<p>2</p>
	<p>8. Организация производства строительно-монтажных работ Требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству выполнения однотипных строительных работ инженерных сооружений.</p>	<p>2</p>
	<p>9. Управление материально-техническим снабжением и производственно-технологической комплектации строительных объектов : Участие в организации комплектации объектов материально-техническими ресурсами. Правила содержания и эксплуатации техники и оборудования.</p>	<p>2</p>
	<p>10. Управление материально-техническим снабжением и производственно-технологической комплектации строительных объектов : Виды и технические характеристики технологической оснастки (лесов, подмостей, защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей).</p>	<p>2</p>
	<p>11. Управление материально-техническим снабжением и производственно-технологической комплектации строительных объектов: Документальный учет материально-технических ресурсов.</p>	<p>2</p>
	<p>12. Техническое и организационное совершенствование строительного производства: Критерии оценки эффективности производственно-хозяйственной деятельности. Основные факторы повышения эффективности производства однотипных строительных работ.</p>	<p>2</p>
	<p>13. Техническое и организационное совершенствование строительного производства: Расчет экономического эффекта от оптимизации использования материально-технических ресурсов, повышения уровня механизации и автоматизации, внедрения рациональных методов и приемов труда при производстве однотипных строительных работ</p>	<p>2</p>

	<p>14.Техническое и организационное совершенствование строительного производства: Решение технических вопросов, связанных с внедрением новой технологии и техническое руководство. Организация обмена передовым опытом работы новаторов Участие мастера в мероприятиях по экономному использованию материальных и энергетических ресурсов.</p>	2
	<p>15.Техническая документация при строительстве инженерных сооружений: Требования технических документов и проектной документации к порядку проведения и технологии осуществления однотипных строительных работ при строительстве инженерных сооружений.</p>	2
	<p>16.Техническая документация при строительстве инженерных сооружений: Документальное сопровождение производства однотипных строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ).</p>	2
	<p>17.Техническая документация при строительстве инженерных сооружений: Проектная документация для производства работ, состав и порядок передачи строительным организациям к производству работ.</p>	2
	<p>18.Техническая документация при строительстве инженерных сооружений: Оформление разрешений на производство работ.</p>	2
	<p>19.Техническая документация при строительстве инженерных сооружений: Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве инженерных сооружений и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения.</p>	2
	<p>20.Техническая документация при строительстве инженерных сооружений: Ведение журналов работ.</p>	2
	<p>21.Техническая документация при строительстве инженерных сооружений: Исполнительные схемы.</p>	4

	22.Техническая документация при строительстве инженерных сооружений: Акты приемки выполненных работ.	2
	23.Техническая документация при строительстве инженерных сооружений: Акты освидетельствования скрытых работ	1
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	20
	Практическое занятие «Изучение производственно-технической комплектации строительных процессов»	2
	Практическое занятие «Изучение правил транспортировки, складирования и хранения материалов и комплектующих»	2
	1. Практическое занятие«Документальное оформление сопровождения производства однотипных строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ и т.д.) при строительстве инженерных сооружений»	16
Тема 1.2. Контроль строительного производства инженерных сооружений	Содержание	27
	1. Контроль качества выполнения производства строительных работ: Методы и средства инструментального контроля качества результатов производства однотипных строительных работ инженерных сооружений.	2
	2. Контроль качества выполнения производства строительных работ: Соответствие технологии и результатов осуществляемых однотипных строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам и картам трудовых процессов.	2
	3. Контроль качества выполнения производства строительных работ : Контроль соблюдения технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами. Методы, средства обнаружения и оперативного устранения недоделок и дефектов результатов производства однотипных строительных работ (применение альтернативных методов работы, инструментов, материалов и комплектующих).	2

	4. Контроль качества выполнения производства строительных работ : Сравнительный анализ соответствия данных операционного контроля отдельных строительных процессов и (или) производственных операций требованиям технологических карт и регламентов. визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства однотипных строительных работ.	2
	5. Документальный контроль качества работ: Документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ).	2
	6. Документальный контроль качества работ: Методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ. Сравнительный анализ соответствия данных контроля качества результатов производства однотипных строительных работ требованиям нормативной технической и проектной документации.	2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8
	1. Практическое занятие«Технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ инженерного сооружения».	4
	2. Практическое занятие«Документальное оформление сопровождения результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ) при строительстве инженерных сооружений».	4
Тема 1.3. Правила трудового распорядка организации	Содержание	7
	1. Правила трудового распорядка организации : Нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительных работ. Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников.	2
	2. Основные принципы и методы управления трудовыми коллективами. Правила внутреннего трудового распорядка, должностные инструкции. Основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий. Основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте.	1
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4

	1. Практическое занятие «Изучение нормативной базы, регулирующей деятельность организации, локальных нормативно-правовых актов, учредительных документов».	4
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1		-
Учебная практика раздела 1		36
Виды работ		
1. Порядок ведения исполнительной технической документации в строительстве.		
2. Оформление исполнительной технической документации при строительстве инженерных сооружений.		
Раздел 2. Организация работы по эксплуатации инженерных сооружений.		54
МДК 02.03 Организация безопасной эксплуатации инженерных сооружений.		54
Тема 1. Правила технической эксплуатации инженерных сооружений	Содержание	16
	1. Строительные и организационно-производственные мероприятия по эксплуатации инженерных сооружений	2
	2. Требования правил и инструкций по эксплуатации инженерных сооружений, обеспечивающих их безопасную работу.	4
	3. Требования и правила приемки в эксплуатацию законченных объектов.	2
	4. Комплекс работ по технической эксплуатации инженерных сооружений	2
	5. Особенности эксплуатации сооружений в зависимости от их классификации.	4
	6. Планирование работ по эксплуатации инженерных сооружений.	2
Тема 2. Организация работ по технической эксплуатации инженерных сооружений	Содержание	38
	1. Организация службы эксплуатации инженерных сооружений:	2
	2. Контроль и соблюдение правил технической безопасности, противопожарной защиты при выполнении работ по эксплуатации инженерных сооружений.	2

	3. Виды инструментальных наблюдений в процессе эксплуатации и особенности скрытых дефектов.	4
	4. Организация службы эксплуатации, назначение и состав работ по надзору, осмотру инженерных сооружений.	4
	5. Правила содержания и ухода за инженерными сооружениями.	2
	6. Состав производственно-технической документации при эксплуатации инженерных сооружений.	4
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	20
	1. Практическое занятие «Оформление производственно-технической документации на эксплуатируемое инженерное сооружение».	12
	2. Практическое занятие «Планирование работ по эксплуатации инженерных сооружений».	8
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2		-
Учебная практика раздела 2		-
Производственная практика		72
Виды работ		
1. Участие в оперативном управлении и контроле качества производства однотипных строительных работ при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений		
2. Участие в подготовке участка для производства однотипных строительных работ при строительстве инженерных сооружений		
3. Изучение контроля соблюдения при производстве однотипных строительных работ правил и норм по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений.		
Всего		363

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Организация строительного производства», оснащенный оборудованием: комплект методических разработок для выполнения практических занятий; письменные столы, стулья, классная доска, стол преподавателя; проектор; наглядные пособия; учебно-методический комплекс дисциплины.

Оснащенные базы практики в соответствии с п.6.2.3 программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь издания печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

1.2.1 Печатные издания

1. Соколов, Г.К. Технология и организация строительства: учебник для студ.учреждений СПО / Г.К. Соколов. – М.: Издательский центр «Академия», 2020 – 528с.

2. Михайлов, А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум / А.Ю. Михайлов – М.: Инфра – Инженерия, 2019. – 196с.

3. Максимова, М. В. Учет и контроль технологических процессов в строительстве: учебник для студ.учреждений СПО / М.В. Максимова, Т.И. Слепкова -М.: Издательский центр «Академия», 2019.– 329с.

4. Мельникова, И.А. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов: учебник для студ.учреждений СПО / И.А. Мельникова - М.: Издательский центр «Академия», 2018– 176с.

1.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

2. Информационный сайт «Искусство строить мосты» [Электронный ресурс]— Режим доступа:[http://www. bridgeart.ru](http://www.bridgeart.ru). – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.08.2024).

3. Информационный сайт «Библиотека ГОСТов и нормативных документов» [Электронный ресурс]— Режим доступа:<http://libgost.ru/>— Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.08.2024).

4. Информационный сайт«Российский регистр гидротехнических сооружений» [Электронный ресурс]— Режим доступа:<http://www.waterinfo.ru/gts/index.php>. – Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.08.2024).

5. Общероссийская общественная организация «Тоннельная ассоциация России» [Электронный ресурс] — Режим доступа:<http://www.rus-tar.ru/>— Загл. с экрана. – (Дата обращения: 27.08.2023).

Дополнительные источники

- 1.Симонов, Ю.Ф. Справочник мастера-строителя: справочник / Ю.Ф. Симонов и др. - Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 437 с.
- 2.Черняк, В.З. Экономика и управление на предприятии (строительство) : учебник для вузов / В. З. Черняк. – М. : КноРус, 2014. – 731 с.

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 2.1. Участвовать в разработке проекта организации строительства и составления технологических решений инженерных сооружений</p>	<p>Участвует в разработке календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ.</p> <p>Определяет виды и сложность, рассчитывает объемы производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией и квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников.</p> <p>Определяет номенклатуру и осуществляет расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ.</p> <p>Применяет строительные нормы и правила.</p> <p>Использует нормативные требования потребности производства однотипных строительных работ в материально-технических ресурсах.</p> <p>Подбирает виды и свойства</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>

	<p>основных строительных материалов, изделий и конструкций, а также виды и характеристики основного строительного оборудования и инструментов.</p> <p>Определяет вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций.</p> <p>Определяет перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение).</p> <p>Определяет перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы.</p> <p>Участвует в технико-экономическом анализе производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ.</p> <p>Участвует в расчетах экономического эффекта от оптимизации использования материально-технических ресурсов, повышения уровня механизации и автоматизации, внедрения рациональных методов и приемов труда при</p>	
--	---	--

	<p>производстве однотипных строительных работ.</p> <p>Использует нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительных работ.</p> <p>Учитывает правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материалов и комплектующих.</p> <p>Использует требования технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки (внутриплощадочных и подготовительных работ).</p> <p>Участвует в подборе видов и технических характеристик технологической оснастки (лесов, подмостей, защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей).</p> <p>Определяет порядок составления отчетной документации (ведомости расхода строительных материалов) по использованию материальных ценностей.</p> <p>Использует методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ.</p> <p>Использует методы определения видов, сложности и объемов однотипных строительных</p>	
--	--	--

	работ и производственных заданий.	
ПК 2.2. Организовывать и контролировать производство однотипных работ при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений	<p>Участствует в организации документального, визуального и инструментального контроля качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов.</p> <p>Участствует в контроле выполнения календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ.</p> <p>Участствует в контролесоблюдения технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами.</p> <p>Участствует в визуальном и инструментальном контроле качества результатов производства однотипных строительных работ.</p> <p>Участствует в сравнительном анализе соответствия данных контроля качества результатов производства однотипных строительных работ требованиям нормативной технической и проектной документации.</p> <p>Участствует в документальном сопровождении результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ).</p> <p>Определяет перечень рабочих мест, подлежащих</p>	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов

	<p>специальной оценке условий труда.</p> <p>Выполняет требования нормативной технической и проектной документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и производственных операций.</p> <p>Участвует в составлении схемы операционного контроля качества.</p> <p>Использует методы и средства инструментального контроля качества результатов производства однотипных строительных работ.</p> <p>Выполняет правила документирования результатов контроля качества строительства, предусмотренные действующими нормативами по приемке строительных работ.</p> <p>Использует методы, средства обнаружения и оперативного устранения недоделок и дефектов результатов производства однотипных строительных работ (применение альтернативных методов работы, инструментов, материалов и комплектующих).</p>	
<p>ПК 2.3. Участвовать в строительных и организационно-производственных мероприятиях по эксплуатации инженерных</p>	<p>Участвует в документальном учете материально-технических ресурсов.</p> <p>Участвует в определении соответствия технологии и результатов осуществляемых</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной практике: оценка процесса</p>

<p>сооружений;</p>	<p>однотипных строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам и картам трудовых процессов.</p> <p>Участвует в документальном сопровождении производства однотипных строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ).</p> <p>Оформляет документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды (журнал инструктажа по технике безопасности, пожарной безопасности).</p> <p>Знает основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников, основные принципы и методы управления трудовыми коллективами, правила внутреннего трудового распорядка, должностные инструкции, методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ, основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте, основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий.</p>	<p>оценка результатов</p>
--------------------	---	---------------------------

	<p>Выполняет требования технических документов и проектной документации к порядку проведения и технологии осуществления однотипных строительных работ, технологии производства однотипных строительных работ.</p> <p>Выполняет правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ.</p> <p>Выполняет требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству выполнения однотипных строительных работ.</p>	
ПК 2.4. Обеспечивать рациональное использование строительных машин, механизмов, транспортных средств на участке (объекте).	<p>Знает правила содержания и эксплуатации техники и оборудования.</p> <p>Участствует в обеспечении рационального использования в соответствии с назначением технологической оснастки строительных машин, энергетических установок, транспортных средств.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной практике:</p> <p>оценка процесса</p> <p>оценка результатов</p>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<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</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках:</p> <p>оценка процесса</p> <p>оценка результатов</p>

	нетривиальных задач в своей работе.	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Задействует различные механизмы поиска и систематизации информации.</p> <p>Анализирует, выбирает и синтезирует необходимую информацию для решения задач и осуществления профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках:</p> <p>оценка процесса оценка результатов</p>
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<p>Определяет вектор своего профессионального развития.</p> <p>Приобретает необходимые навыки и умения для осуществления личностного развития и повышения уровня профессиональной компетентности.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках:</p> <p>оценка процесса оценка результатов</p>
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<p>Умеет работать в коллективе и взаимодействовать с подчинёнными руководством.</p> <p>Обладает высокими навыками коммуникации.</p> <p>Участвует в профессиональном общении и выстраивает необходимые профессиональные связи и взаимоотношения.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках:</p> <p>оценка процесса оценка результатов</p>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного	<p>Грамотно устно и письменно излагает свои мысли.</p> <p>Применяет правила делового этикета, делового общения и взаимодействия с подчинёнными и руководством.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках:</p>

контекста		оценка процесса оценка результатов
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.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Участствует в сохранении окружающей среды. Применяет основные правила поведения и действий в чрезвычайных ситуациях. Содействует ресурсосбережению в производственном процессе и бытовой жизни.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
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.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Применяет современные средства коммуникации, связи и информационные технологии в своей работе.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и

		<p>производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>	<p>Применяет различные виды специальной документации на отечественном и иностранном языке в своей профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>Определяет этапы осуществления предпринимательской деятельности. Разрабатывает бизнес-план. Оценивает инвестиционную привлекательность и рентабельность своего бизнес-проекта.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов</p>

