Министерство промышленности и торговли Тверской области

**ГБП ОУ «Торжокский государственный промышленно-гуманитарный**

**колледж»**

08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

# ПМ.03. ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ НА ОБЪЕКТАХ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕМОНТА И РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Торжок, 2025Министерство промышленности и торговли Тверской области

**ГБП ОУ «Торжокский государственный промышленно-гуманитарный**

**колледж»**

08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

|  |  |
| --- | --- |
| Рецензент  Должность, место работы  \_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_. \_\_. 2025 | УТВЕРЖДАЮ  зам. директора по УМР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_О.В. Гамелько  \_\_. \_\_. 2025 |

# ПМ.03. ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ НА ОБЪЕКТАХ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕМОНТА И РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Для специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утверждённым Приказом Минпросвещения России от 25 июня 2024 г. № 442 с учетом примерной программы профессионального модуля ОПОП-П, утвержденной протоколом федерального учебно-методического объединения в системе среднего профессионального образования по УГПС 08.00.00 Техника и технологии строительства №6 от 17.07.2024

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Г. Шахманова

Преподаватель высшей категории \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ю.А. Кобелева

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ю.С. Серебряникова

Председатель ПЦК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.Е. Лосев

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_. \_\_. 2025

Методист \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.В. Белякова

\_\_. \_\_. 2025

Рецензент:

Преподаватель высшей категории\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.А. Николаева

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **1 Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля** | **4** |
| [1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы](#_Toc195882615) | 4 |
| [1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля](#_Toc195882616) | 4 |
| 1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П | 14 |
| **2. Структура и содержание профессионального модуля** | **15** |
| 2.1 Трудоемкость освоения модуля | 15 |
| 2.2 Структура профессионального модуля | 15 |
| [2.3 Содержание профессионального модуля](#_Toc195882621) | 17 |
| **3 Условия реализации профессионального модуля** | **32** |
| 3.1 Материально-техническое обеспечение | 32 |
| 3.2 Учебно-методическое обеспечение | 32 |
| **4 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля** | **38** |

1 Общая характеристикаРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ НА ОБЪЕКТАХ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕМОНТА И РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ

* 1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

* 1. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен[[1]](#footnote-1):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК, ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| ОК.01 | - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;  - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;  - оценивать практическую значимость результатов поиска;  - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;  - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. | - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;  - приемы структурирования информации;  - формат оформления результатов поиска информации;  - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;  - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства. | *-* |
| ОК.02 | - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;  - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;  - оценивать практическую значимость результатов поиска;  - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;  - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. | - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;  - приемы структурирования информации;  - формат оформления результатов поиска информации;  - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;  - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства. | *-* |
| ОК.03 | - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;  - применять современную научную профессиональную терминологию;  - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;  - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;  - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;  - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;  - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта. | - содержание актуальной нормативно-правовой документации;  - современная научная и профессиональная терминология;  - возможные траектории профессионального развития и самообразования;  - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;  - основные этапы разработки и реализации проекта. | *-* |
| ОК.04 | - организовывать работу коллектива и команды;  - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. | *-* психологические основы деятельности коллектива;  - психологические особенности личности. | *-* |
| ОК.05 | - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;  - проявлять толерантность в рабочем коллективе. | *-* правила оформления документов;  *-* правила построения устных сообщений;  - особенности социального и культурного контекста. | *-* |
| ОК.07 | - соблюдать нормы экологической безопасности;  - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;  - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;  - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | *-* правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;  - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;  *-* пути обеспечения ресурсосбережения;  - принципы бережливого производства;  *-* правила поведения в чрезвычайных ситуациях. | *-* |
| ОК.08 | *-* использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;  - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;  - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности. | *-* роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  - основы здорового образа жизни;  - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;  - средства профилактики перенапряжения. | *-* |
| ОК.09 | *-* понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;  *-* участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;  *-* строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;  - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);  - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. | *-* правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;  - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);  - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;  - особенности произношения;  - правила чтения текстов профессиональной направленности. | *-* |
| ПК 3.1. Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий | - читать и анализировать проектную, рабочую, организационно-технологическую и исполнительную документацию в области строительства в объеме, необходимом для производства вида строительных работ;  - проводить анализ данных о ходе выполнения строительных работ, поступления материально-технических ресурсов, движения трудовых ресурсов, движения основных строительных машин и сопоставлять их с требованиями календарных планов и графиков;  - разрабатывать и корректировать оперативные планы производства вида строительных работ;  - осуществлять разработку организационно-технологической документации с проведением необходимых расчетов, выполнением текстовой и графической части;  - применять современные способы обработки и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства;  - применять специализированное программное обеспечение для обработки и ведения учета проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства;  - осуществлять разработку условий ведения строительства с учетом требований органов местного самоуправления или уполномоченных административных инспекций. | *-* требования нормативных технических и руководящих документов, нормативных правовых актов в области организации строительного производства;  - основы организации строительного производства;  - состав, методы разработки и требования к оформлению организационно-технологической документации в строительстве;  - основы документоведения и документооборота;  - требования к оформлению, обработке и хранению проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства;  - правила приемки и передачи проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации;  - требования нормативных правовых актов в области строительства и гражданско-правовых отношений, нормативных технических и руководящих документов к обязательствам сторон договора строительного подряда при организации строительного подряда, и к порядку осуществления договорных взаимоотношений с субподрядными строительными организациями;  - требования нормативных технических документов к организации производства этапа строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства;  - требования нормативных технических и руководящих документов к основаниям, порядку получения и оформлению необходимых разрешений на производство этапа строительных работ;  - методы и средства оперативного планирования производства вида строительных работ;  - основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве. | - планирование производства этапа видов строительных работ в соответствии с действующей организационно-технологической документацией;  - комплектации и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической документации в области строительства и исполнительной документации строительной организации;  - внесение согласованных изменений в организационно-технологическую документацию;  - проведение мониторинга хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства;  - подготовка предложений по совершенствованию организации строительства и технологии производства строительных работ в соответствии с нормативной технической документацией.;  - демонстрировать знания ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства, проектом организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства вида строительных работ**.**  - осуществление учета выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями, ведение общего журнала работ в соответствии с нормативной технической документацией;  - формирование оперативной отчетности о ходе выполнения строительных работ и выявление причин отклонения от календарных и поточных планов. |
| ПК 3.2.  Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов. | - оформлять исполнительную и учетную документацию в процессе подготовки участка и производства вида строительных работ;  - оформлять исполнительную документацию и оперативную отчетность по результатам выполнения строительных работ;  - использовать специализированные информационные системы и базы данных для расчета сметной стоимости материально-технических ресурсов;  - использовать ведомости объемов строительных работ, сметные нормы, коэффициенты, учитывающие условия производство строительных работ, для разработки сметных расчетов;  - применять специализированное программное обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве;  - составлять акты о приемке выполненных строительно-монтажных работ;  - распределять различные виды материально-технических ресурсов в соответствии с классификационными признаками;  - выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ;  - выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов;  - заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы;  - выбирать методы определения сметной стоимости;  - разрабатывать сметные расчеты в соответствии со сметными нормативами;  - комплектовать и оформлять сметную документацию в соответствии с методическими документами. | *-* требования нормативных правовых актов в области строительства, нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации по подготовке и производству этапа строительных работ;  - порядок ведения общего и специального журналов работ в строительной организации;  - порядок ведения исполнительной документации в строительной организации;  - основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве;  - средства и методы определения объемов строительных работ на основании нормативных технических документов, проектной и рабочей документации;  - структура сметной стоимости строительства, порядок определения ее элементов;  - структура сметных нормативов, порядок их применения; порядок определения сметной стоимости элементов затрат в сметных расчетах;  - основное специализированное программное обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве;  - требований локальных нормативных актов и методических документов к составлению, оформлению и сдаче учетной документации по выполненным строительным работам;  - классификационные группы материально-технических ресурсов, включая строительные материалы, конструкции, изделия, строительные машины, механизмы и оборудование;  - методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве;  - методики разработки сметной документации;  - нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве;  - состав и порядок оформления сметной документации;  - порядок и особенности подготовки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат;  - методы определения сметной стоимости; порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов. | - ведения исполнительной и учетной документации в процессе подготовки участка и производства вида строительных работ  - оформление исполнительной документации и оперативной отчетности по результатам выполнения строительных работ;  - расчета элементов сметной стоимости объектов капитального строительства;  - разработки сметных расчетов объектов капитального строительства. |
| ПК 3.3  Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства | *-* применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов;  - применять специализированное программное обеспечение для формирования первичной учетной документации;  - выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ;  - выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов;  - заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы;  - применять специализированное программное обеспечение для сметного расчета затрат;  - калькулировать сметную себестоимость строительно-монтажных работ на основе проектной документации;  - определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной себестоимости строительно-монтажных работ на основе проектной документации;  - калькулировать плановую и фактическую себестоимость строительно-монтажных работ;  - определять величину прямых и косвенных затрат в составе плановой себестоимости строительно-монтажных работ;  - определять величину прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ на основе первичных учетных документов;  - применять специализированное программное обеспечение для расчета себестоимости строительно-монтажных работ. | *-* требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, регулирующих порядок ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности строительных организаций;  - нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве;  - основы сметного нормирования и ценообразования в строительстве;  - основы планирования и учета себестоимости работ в строительстве;  - основные виды материально-технических ресурсов и их экономические и технические параметры;  - методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве;  - основные сметно-программные комплексы и информационные системы в строительстве;  - методики разработки сметной документации;  - состав и порядок оформления сметной документации;  - порядок и особенности подготовки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат;  - методы определения сметной стоимости;  - порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов и сметной прибыли, прочих работ и затрат. | - анализа учетной документации по выполненным строительно-монтажным работам;  - составления калькуляции сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования;  - составления калькуляции себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы  - подготовки материалов для составления смет на дополнительные строительно-монтажные работы и производственные услуги;  - расчета сметной и плановой себестоимости строительно-монтажных работ и величин основных статей затрат;  - расчета фактической себестоимости строительно-монтажных работ;  -определения величин прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ. |
| ПК 3.4.  Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией. | *-* оформлять исполнительную документацию строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля;  - составлять технические задания к работам и мероприятиям по контролю качества строительно-монтажных, ремонтно-строительных и пуско-наладочных работ при установке технологического оборудования;  - составлять технические задания и оформлять результаты комплексного опробования и гарантийных испытаний инженерно-технических сетей и технологических систем объекта капитального строительства;  - оформлять техническую часть заключительных отчетов о выполнении строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией. | *-* требования нормативных правовых актов в области градостроительства;  - требования нормативных технических и руководящих документов в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией;  - состав и порядок ведения исполнительной документации в строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля;  - основные документальные и инструментальные методы строительного контроля;  - состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на заключительном этапе строительства;  - гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве;  - требования нормативных правовых актов в области градостроительства;  - требования нормативных технических и руководящих документов в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией;  - состав и порядок ведения исполнительной документации в строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля;  - основные документальные и инструментальные методы строительного контроля;  - состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на заключительном этапе строительства;  - гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве. | - подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия объекта капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной и рабочей документации;  - подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия выполненных строительных работ при их приемке заказчиком требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной, рабочей и организационно-технологической документации;  - подготовки технической части комплекта документации строительной организации по результатам комплексного опробования и гарантийных испытаний технологического оборудования на производственных объектах. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Код ОК** | **Формулировка компетенции** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

* 1. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№ п/п** | **Дополнительные профессиональные компетенции** | **Дополнительные знания, умения, навыки** | **№, наименование темы** | **Объем часов** | **Обоснование включения в рабочую программу** |
| **Раздел 3. Охрана труда и техника безопасности** | | | | | |
| **МДК 03. Охрана труда и техника безопасности** | | | | | |
| 1 | - | - | Тема 1.  Нормативно-правовое обеспечение охраны труда | 2 | Расширение профессиональных компетенций обязательной части ФГОС СПО, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда |
| 2 | Тема 2.  Организация и управление охраной труда | 2 |
| 3 | Тема 3.  Организация производственной санитарии и гигиены | 4 |
| 4 | Тема 4.  Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ. | 2 |
| 5 | Тема 5.  Основные вредные и опасные производственные факторы и их классификация. | 2 |
| 6 | Тема 6.  Средства коллективной и индивидуальной защиты | 6 |
| 7 | Тема 7.  Классификация условий труда | 2 |
| 8 | Тема 8.  Специальная оценка условий труда | 2 |
| 9 | Тема 9.  Правила ведения документации по контролю исполнения требований ОТ, ПБ, ООС | 2 |
| 10 | Тема 10.  Методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях | 2 |
| 11 | Тема 11.  Ответственность за нарушение требование охраны труда | 5 |
| **Всего** | | | | **31** |  |

2 Структура и содержание профессионального модуля

2.1 Трудоемкость освоения модуля

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей модуля** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практической подготовки** |
| Учебные занятия[[2]](#footnote-2) | 217 | 112 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | 14 | - |
| Практика, в т.ч.: | 144 | 144 |
| учебная | (72) | (72) |
| производственная | (72) | (72) |
| Промежуточная аттестация, в том числе:  квалификационный экзамен | 18 | - |
| Всего | **393** | **256** |

2.2 Структура профессионального модуля

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | в т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа*[[3]](#footnote-3)* | Учебная практика | Производственная практика | Промежуточная аттестация |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| ОК 01  ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07 ОК 08  ОК 09  ПК3.1ПК3.2  ПК3.3ПК3.4 | Раздел 1. Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений | **68** | 36 | **68** | 66 | - | 2 | **-** | **-** |  |
| ОК 01 ОК 03 ОК05 ОК07 ОК08ПК3.1ПК3.2ПК3.4 | Раздел 2. Правовое обеспечение профессиональной деятельности | **48** | 12 | **48** | 44 | - | 4 | **-** | **-** |  |
| ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07  ОК 08  ПК 2.6  ПК 3.3 | Раздел 3. Охрана труда и техника безопасности | **51** | 24 | **51** | 47 | - | 4 | **-** | **-** |  |
| ОК 01  ОК 02 ОК 03 ОК05 ОК07 ОК08  ОК 09  ПК3.1ПК3.2  ПК3.3ПК3.4 | Раздел 4. Организация сметного ценообразования при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений | **64** | 40 | **64** | 60 | - | 4 | **-** | **-** |  |
| ОК 01  ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07 ОК 08  ОК 09  ПК3.1ПК3.2  ПК3.3ПК3.4 | Учебная практика | **72** | 72 |  |  | | | **72** |  |  |
| Производственная практика | **72** | 72 | **-** | **-** | | | **-** | **72** |  |
|  | Промежуточная аттестация | **18** | **-** |  | - | | | *-* | *-* | **18** |
|  | **Всего:** | **393** | **-** | **231** | 217 | **-** | 14 | **72** | **72** | **18** |

2.3 Содержание профессионального модуля

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия,** *курсовая работа (проект)* | **Объем, ак. ч. /  в том числе  в форме практической подготовки,  ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **Раздел 1. Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений** | | **68** |  |
| **МДК 03.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений** | | **68** |  |
| Тема 1.1. Оперативное планирование деятельности структурных подразделений | **Содержание** | **12,5** | ОК 01  ОК 02 ОК 03 ОК05 ОК07 ОК08  ОК 09  ПК3.1ПК3.2  ПК3.3ПК3.4 |
| Принципы оперативного планирования производства строительно-монтажных работ. Этапы строительства. Проектно- изыскательские работы.  Средств оперативного планирования производства вида строительных работ; методы и уровни оперативного планирования; содержание оперативных планов, недельно-суточное оперативное планирование.  Разработка и корректировка оперативных планов производства вида строительных работ. Разработка месячных оперативных планов производства работ. Подготовки предложений по совершенствованию организации строительства и технологии производства строительных работ. | 8 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| 1. Составление оперативного плана на один из видов строительных работ. | 2 |
| 2. Составление недельно-суточного графика производства СМР на основе календарного плана. | 2 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся**  Подготовка к практическим работам | **0,5** |
| Тема 1.2. Планирование и организация обеспечения строительства материальными ресурсами | **Содержание** | **20,5** | ОК 01  ОК 02 ОК 03 ОК05 ОК07 ОК08  ОК 09  ПК3.1ПК3.2  ПК3.3ПК3.4 |
| Материально–технические ресурсы строительства. Виды и технические характеристики основных строительных материалов и конструкций, основного строительного оборудования и инструментов, строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, используемых при производстве вида строительных работ  Состав, требования к оформлению и хранению отчетности о наличии и движении материально-технических ресурсов; методы планирования материально-технического обеспечения строительного производства; требования к оформлению заявок на строительные материалы, изделия, конструкции и оборудование.  Состав и требования к оформлению заявок на участие в подрядных торгах, технико-коммерческих предложений, договоров подряда, договоров поставки и других видов контрактов; методы рационального расходования строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования в условиях лимитной системы.  Основные положения нормативных технических и методических документов, определяющих нормы расходов материалов, изделий, конструкций и оборудования; правила хранения исходной и текущей документации на поставку строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования.  Основные прикладные программы автоматизированного планирования и управления материально-техническим обеспечением организации. | 8 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **12** |
| 3. Ознакомление с проектом производства работ на здание или сооружение в целом, его часть или отдельный вид строительных работ. | 2 |
| 4. Составить на основании проекта организации строительства техническое задание на выполнение работ. | 2 |
| 5. Рассчитать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ. | 2 |
| 6. Осуществить расчет потребности в привлечении дополнительных строительных машин и механизмов. Составить графики их привлечения. | 2 |
| 7. Составить ведомости потребности и оформлять заявки на строительные материалы, изделия, конструкции, оборудование, а также на технологическую оснастку, инструмент и приспособления. | 2 |
| 8. Разработать по объектные лимиты расходования строительных материалов, изделий, конструкций, оборудования. Оценить эффективность их использования при производстве СМР. | 2 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся**  Подготовка к практическим работам | **0,5** |
| Тема 1.3. Работа структурных подразделений при выполнении производственных заданий | **Содержание** | **12,5** | ОК 01  ОК 02 ОК 03 ОК05 ОК07 ОК08  ОК 09  ПК3.1ПК3.2  ПК3.3ПК3.4 |
| Управление структурными подразделениями при выполнении СМР. Структура органов управления, формы управления строительными организациями, функции аппарата управления строительными организациями. Приемы и методы управления структурными подразделениями. Права и обязанности бригадира, мастера прораба, начальника участка.  Инструменты управления ресурсами в строительстве, методы расчета показателей использования ресурсов. Принципы организации и развития материально – технической базы снабжения, договора поставки материально – технических ресурсов. Учет и контроль за расходом материалов. Организация и эксплуатация парка машин, методы учета и показатели работы строительных машин. Трудовые ресурсы | 4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **8** |
| 9. Разработка организационной структуры строительной фирмы. | 2 |
| 10. Составление отчета о нормативной потребности в материалах (форма № М-29 часть I). | 2 |
| 11. Составление отчета о расходе основных материалов в сопоставлении с производственными нормами (форма № М-29 часть II). | 2 |
| 12. Разработка договора поставки материально – технических ресурсов. | 2 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся**  Подготовка к практическим работам | **0,5** |
| Тема 1.4. Документоведение в строительстве | **Содержание** | **10,5** | ОК 01  ОК 02 ОК 03 ОК05 ОК07 ОК08  ОК 09  ПК3.1ПК3.2  ПК3.3ПК3.4 |
| Организация делопроизводства. Основные понятия. Виды документации. Требования нормативных правовых актов в области градостроительства, строительства, нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации по подготовке, производству этапа строительных работ, в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ предусмотренных проектной и рабочей документацией (Титульный лист, Реестр исполнительной документации, Ведомость внесенных изменений, Общий журнал работ, Акты освидетельствования скрытых работ и ответственных конструкций, Документы о качестве на примененные материалы, Разрешительная документация, Исполненные чертежи).  Порядок ведения общего и специального журналов работ, исполнительной документации в строительной организации. Средства и методы определения объемов строительных работ на основании нормативных технических документов, проектной и рабочей документации.  Состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на заключительном этапе строительства; гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве. | 4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** |
| 13. Оформление документов по учету рабочего времени, выработки, простоев, выполнения производственного задания. | 2 |
| 14. Оформление исполнительно – технической документации по выполненным строительным работам. | 2 |
| 15. Оформить техническую часть заключительных отчетов о выполнении строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией. | 2 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся**  Подготовка к практическим работам | **0,5** |
| Тема 1.5.  Мониторинг деятельности структурных подразделений | **Содержание** | **10** | ОК 01  ОК 02 ОК 03 ОК05 ОК07 ОК08  ОК 09  ПК3.1 ПК3.2  ПК3.3 ПК3.4 |
| Управление качеством строительства. Инструменты управления качеством. Система менеджмента качества. Порядок осуществления административного контроля за строительством и виды документов, подтверждающих разрешения на ведение строительства**.** Требования нормативных технологических документов к трудоемкости производства вида строительных работ, профессиям и квалификации привлеченных работников. Контроль выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ  Мониторинг хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства. Контроль ведения специальных журналов работ в производственных подразделениях строительной организации и субподрядных строительных организациях. Осуществление учета выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями, ведение общего журнала работ. Формирования оперативной отчетности о ходе выполнения строительных работ и выявление причин отклонения от календарных и поточных планов. | 4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** |
| 16. Оформление табеля учета рабочего времени. | 2 |
| 17. Контроль качества СМР. Заполнение форм №№ КС – 2 и КС-3. | 4 |
| **Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет** | | **2** |  |
| **Раздел 2. Правовое обеспечение профессиональной деятельности** | | **48** |  |
| **МДК 03.02. Правовое обеспечение профессиональной деятельности** | | **48** |  |
| Тема 2.1. Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников. | **Содержание** | **2** | ОК 01- ОК 03 ОК05, ОК07, ОК08, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК3.4 |
| Взаимосвязь права и экономики. Законодательство в экономической деятельности. |
| Тема 2.2.  Трудовой договор | **Содержание** | **2** | ОК 01- ОК 03 ОК05, ОК07, ОК08, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК3.4 |
| Стороны, содержание, виды трудовых договоров. Порядок заключения трудового договора. Документы, предоставляемые при поступлении на работу. Оформление на работу. |
| Тема 2.3. Изменение и прекращение трудового договора | **Содержание** | **4,5** | ОК 01- ОК 03 ОК05, ОК07, ОК08, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК3.4 |
| Понятие и виды переводов по трудовому праву. Отграничение переводов от перемещения. Совместительство. Основания прекращения трудового договора. Оформление увольнения работника. Правовые последствия незаконного увольнения. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 |
| Оформление трудового договора. Изменение и прекращение трудового договора. |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся**  Подготовка к практической работе | 0,5 |
| Тема 2.4.  Рабочее время | **Содержание** | 2 | ОК 01- ОК 03 ОК05, ОК07, ОК08, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК3.4 |
| Понятие «рабочее время». Виды, порядок регулирования. |
| Тема 2.5.  Время отдыха | **Содержание** | 2 | ОК 01- ОК 03 ОК05, ОК07, ОК08, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК3.4 |
| Виды времени отдыха. Отпуска: виды, порядок предоставления. |
| Тема 2.6. Заработная плата | **Содержание** | **4,5** | ОК 01- ОК 03 ОК05, ОК07, ОК08, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК3.4 |
| Понятия и условия выплаты заработной платы, ограничение удержаний из заработной платы. Оплата труда при отклонении от нормальных условий труда (в выходные и праздничные дни, на сверхурочной работе). | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 |
| Применение норм трудового законодательства и других нормативных документов в различных профессиональных ситуациях для защиты своих прав, исполнения обязанностей. |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся**  Подготовка к практической работе | 0,5 |
| Тема 2.7.  Гарантии и компенсации | **Содержание** | **4,5** | ОК 01- ОК 03 ОК05, ОК07, ОК08, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК3.4 |
| Гарантии при направлении в служебные командировки, привлечение к сверхурочной работе, в ночное время, выходные и нерабочие праздничные дни. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 |
| Определение оснований и условий применения мер ответственности за нарушение трудового законодательства. Составление документов о применении мер поощрения и взыскания к работнику. |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся**  Подготовка к практической работе | 0,5 |
| Тема 2.8. Индивидуальные трудовые споры | **Содержание** | **2** | ОК 01- ОК 03 ОК05, ОК07, ОК08, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК3.4 |
| Понятие трудовых споров, причины их возникновения, классификация. Понятие индивидуальных трудовых споров. Органы по рассмотрению индивидуальных трудовых споров. Сроки подачи заявлений и сроки разрешения дел в органах по рассмотрению трудовых споров. Исполнение решения по трудовым спорам. |
| Тема 2.9.  Коллективные трудовые споры | **Содержание** | **2** | ОК 01- ОК 03 ОК05, ОК07, ОК08, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК3.4 |
| Понятие и механизм возникновения коллективных трудовых споров. Порядок разрешения коллективных трудовых споров: примирительная комиссия, посредник, трудовой арбитраж.  Право на забастовку. Порядок проведения забастовки. Незаконная забастовка и ее правовые последствия. Порядок признания забастовки незаконной. |
| Тема 2.10  Дисциплина труда | **Содержание** | **4,5** | ОК 01- ОК 03 ОК05, ОК07, ОК08, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК3.4 |
| Дисциплина труда и трудовой распорядок. Основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий, применяемых к работникам. Порядок и сроки применения дисциплинарных взысканий. Порядок обжалования и снятия дисциплинарных взысканий. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 |
| Определение оснований и условий применения мер ответственности за нарушение трудового законодательства. Составление документов о применении мер поощрения и взыскания к работнику. |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся**  Подготовка к практической работе | 0,5 |
| Тема 2.11.  Материальная ответственность | **Содержание** | **2** | ОК 01- ОК 03 ОК05, ОК07, ОК08, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК3.4 |
| Понятие материальной ответственности. Основания и условия привлечения работника к материальной ответственности. Полная и ограниченная материальная ответственность. Индивидуальная и коллективная материальная ответственность.  Порядок определения размера материального ущерба, причиненного работником работодателю. Материальная ответственность работодателя за ущерб, причиненный работнику. Виды ущерба, возмещаемого работнику, и порядок возмещения ущерба. |
| Тема 2.12.  Договорные отношения в строительстве | **Содержание** | **4,5** | ОК 01- ОК 03 ОК05, ОК07, ОК08, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК3.4 |
| Стороны, основные условия, порядок заключения, расторжения договора строительного подряда. Исполнение сторонами обязанностей по договору строительного подряда. Гражданско-правовая ответственность по договору строительного подряда. Иные договоры, используемые в строительстве. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 |
| Применение норм гражданского законодательства для решения профессиональных ситуации в сфере договорных отношений. Составление договора строительного подряда. |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся**  Подготовка к практической работе | 0,5 |
| Тема 2.13. Экономические споры в строительстве | **Содержание** | **4,5** | ОК 01- ОК 03 ОК05, ОК07, ОК08, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК3.4 |
| Экономические споры в строительстве, причины возникновения способы разрешения: претензионно-исковая работа, медиация в строительной деятельности, рассмотрение споров в третейских судах. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 |
| Составление искового заявления об обнаружении недостатка в подрядных работах (строительный подряд). Составление претензии об устранении недостатков по договору строительного подряда. |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся**  Подготовка к практической работе | 0,5 |
| Тема 2.14.  Социальная защита работников | **Содержание** | **2** | ОК 01- ОК 03 ОК05, ОК07, ОК08, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК3.4 |
| Создание новых вакантных мест и должностей для создания и поддержания мотивации среди сотрудников;  обеспечение условий для безопасного трудового процесса и создание возможностей для профессионального роста работников организации;  обеспечение материальными благами сотрудников в период, связанный с потерей, несчастным случаем или трагедией, которые повлияли на процесс их профессиональной деятельности (например, рождение ребёнка, производственная травма, потеря близкого человека). |
| Тема 2.15.  Особенности регулирования труда отдельных категорий работников | **Содержание** | **3** | ОК 01- ОК 03 ОК05, ОК07, ОК08, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК3.4 |
| Регулирование труда несовершеннолетних, работающих по совместительству, женщин и лиц с семейными обязанностями | 2 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся**  Подготовка к практической работе | 1 |
| **Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет** | | **2** |  |
| **Раздел 3. Охрана труда и техника безопасности** | | **51** |  |
| **МДК 03. 03 Охрана труда и техника безопасности** | | **51** |  |
| Тема 3.1. Нормативно-правовое обеспечение охраны труда | **Содержание** | 2 | ОК 07,  ПК 3.1,  ПК 3.4 |
| Основные нормативные документы в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Требования федеральных законов, сводов правил, строительных норм и правил, санитарных норм, отраслевых норм и других соответствующих Российских нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды |
| Тема 3.2. Организация и управление охраной труда | **Содержание** | 2 | ОК 07, ПК 3.1,3.4 |
| Общие вопросы охраны труда. Организация охраны труда в строительстве. Обязанности работников по соблюдению требований охраны труда. Положения по возложению функций по обеспечению охраны труда на руководителей и специалистов организаций. Обучение персонала и проверка знаний. Виды инструктажей. |
| Тема 3.3. Организация производственной санитарии и гигиены | **Содержание** | 2 | ОК 07 |
| Медицинские осмотры, санитарно-бытовые условия. Классификация санитарных норм. Гигиеническая классификация работ. Основные задачи производственной санитарии и гигиены труда. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 |
| Определение уровня шума на рабочем месте |
| Определение освещенности рабочего места | 2 |
| Тема 3.4. Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ. | **Содержание** | 2 | ОК07,  ПК 2.6 |
| Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов |
| Тема 3.5. Основные вредные и опасные производственные факторы и их классификация. | **Содержание** | 2 | ОК07,  ПК 2.6 |
| Защита человека от вредных и опасных производственных факторов Методы и средства защиты от негативных факторов и их эффективность |
| Тема 3.6.  Средства коллективной и индивидуальной защиты | **Содержание** | 2 | ОК02,  ПК 2.6 |
| Виды и классификация средств коллективной и индивидуальной защиты |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 |
| Определить комплект средств индивидуальной защиты по предлагаемым строительным профессиям |
| Определить перечень работ и разместить на чертеже стройплощадки ограждения, временные здания, знаки безопасности, тротуары в соответствии с предлагаемыми видами работ и количеством работающих | 2 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся**  Подготовка к практической работе | 1 |  |
| Тема 3.7. Классификация условий труда | **Содержание** | 2 | ОК03,  ПК 2.6 |
| Понятие и классификация условий труда |
| Тема 3.8. Специальная оценка условий труда | **Содержание** | 2 | ОК08,  ПК 2.6 |
| Подготовка к проведению специальной оценки условий труда. Порядок проведения специальной оценки условий труда. Особенности проведения аттестации отдельных видов рабочих мест. Порядок оформления результатов аттестации рабочих мест по условиям труда. Порядок проведения внеплановой аттестации рабочих мест по условиям труда. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 |
| Составить алгоритм аттестации рабочих мест и разработки мероприятий по предотвращению производственного травматизма |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся**  Подготовка к практической работе | 1 |  |
| Тема 3.9.  Правила ведения документации по контролю исполнения требований ОТ, ПБ, ООС | **Содержание** | 2 | ОК02,  ПК 2.6 |
| Правила ведения документации по контролю исполнения требований ОТ, ПБ, ООС. Виды нарушений и соответствующие документы фиксации нарушений (приказы, журналы, акты инструкции, программы обучения и т.д.). Организация документооборота. Отчеты по результатам проверок и сроки их предоставления. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 |
| Оформление акта – допуска для производства строительно-монтажных работ на территории (организации) |
| Оформление наряда-допуска на производство работ в местах действия опасных или вредных факторов | 2 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся**  Подготовка к практической работе | 1 |  |
| Тема 3.10.  Методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях | **Содержание** | 2 | ОК04,  ПК 2.6 |
| Первая помощь при поражении электрическим током, при ранении при ожогах, при обмороках, отравлениях, тепловых и солнечных ударах, при обморожении, при переломах, вывихах, ушибах и растяжениях связок, при кровотечениях. Переноска и перевозка пострадавшего. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 |
| Изучение практических приемов оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях. |
| Тема 3.11.  Ответственность за нарушение требование охраны труда | **Содержание** | 2 | ОК07,  ПК 2.6 |
| Ответственность за нарушение требование охраны труда. Виды ответственности за нарушение правил охраны труда - дисциплинарная, материальная, административная, уголовная |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 |
| Оформление акта по форме Н-1, акт – допуска для производства строительных работ, наряд - допуска на производство работ в местах действия опасных или вредных факторов |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся**  Подготовка к практической работе | 1 |  |
| Тема 3.12.  Защита окружающей среды в процессе строительства. | **Содержание** | 2 | ОК06,  ПК 2.6 |
| Защита окружающей среды в процессе строительства. Экологическая безопасность. Меры защиты окружающей среды. |
| **Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет** | | **3** |  |
| **Раздел 4. Организация сметного ценообразования при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений** | | **64** |  |
| **МДК 03.04 Организация сметного ценообразования при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений** | | **64** |  |
| Тема 4.1.  Основы сметного ценообразования и нормирования в строительстве | **Содержание** | **28** | ОК 01  ОК 02 ОК 03 ОК05 ОК07 ОК08  ОК 09  ПК3.1ПК3.2  ПК3.3.  ПК3.4 |
| Особенности ценообразования в строительстве. Специфика строительной продукции. Цены на строительную продукцию. Механизм ценообразования.  Система ценообразования и сметного нормирования. Состав и группировка затрат Общие положения сметного нормирования. Единичные расценки на строительную продукцию. Сметные цены на строительные материалы, изделия и конструкции. Сметные цены на оплату труда рабочих. Сметные цены на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств.  Сметно-нормативная база ценообразования в строительстве. Укрупненные сметные нормативы. ГЭСН. Сметные нормы и сметные нормативы. Расценка. Сметная цена.  Накладные расходы: понятие, состав и структура. Сметная прибыль. | 8 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **18** |
| 1. Анализ структуры прямых затрат в составе сметной стоимости. | 2 |
| 2. Разработка единичной расценки на выполнение общестроительных работ. | 2 |
| 3. Разработка единичной расценки на выполнение пусконаладочных работ. | 2 |
| 4. Определение единичных расценок на монтаж оборудования. | 2 |
| 5. Определение в единичных расценках размера средств на оплату труда, стоимости эксплуатации машин и механизмов. | 2 |
| 6. Определение сметных норм на временные здания и сооружения при производстве строительно-монтажных и ремонтно-строительных работ. | 2 |
| 7. Расчет накладных расходов на выполнение строительно-монтажных работ. | 2 |
| 8. Расчет сметной прибыли на выполнение строительно-монтажных работ. | 2 |
| 9. Расчет лимитированных и прочих затрат на выполнение строительно-монтажных работ. | 2 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся**  Подготовка к практическим работам | **2** |
| Тема 4.2.  Определение сметной стоимости объектов капитального строительства | **Содержание** | **34** | ОК 01  ОК 02 ОК 03 ОК05 ОК07 ОК08  ОК 09  ПК3.1  ПК3.2  ПК3.3  ПК3.4 |
| Методы определения сметной стоимости строительства. Классификация методов и их характеристика. Ресурсный метод. Базисно – индексный метод.  Локальные сметы на строительные, ремонтно-строительные работы. Понятие локальная смета. Форма локальной сметы. Порядок расчета локальной сметы. Локальный сметный расчет.  Сметная стоимость монтажных работ, пусконаладочных работ. Состав затрат по работам.  Объектный сметный расчет. Форма объектной сметы. Сводный сметный расчет стоимости строительства.  Составление сметной документации с применением программного продукта.  Основные программы: Сметный калькулятор, SmetaWizard, ГОССТРОЙСМЕТА, УтСмета NEO, Гранд – Смета, АванСмета, Смета +, WinСмета, Smeta.Ru. | 10 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **22** |
| 10. Составление локальной сметы на строительство объекта ресурсным методом. | 4 |
| 11. Составление локальной сметы на ремонтно-строительные работы ресурсным методом. | 4 |
| 12. Составление локальной ресурсной ведомости на общестроительные работы. | 4 |
| 13. Составление локальной сметы на общестроительные работы базисно-индексным методом. | 2 |
| 14. Составление объектной сметы на строительство объекта. | 2 |
| 15. Составление локальной сметы на реконструкцию объекта. | 2 |
| 16. Расчет лимитированных и прочих затрат при определении полной сметной стоимости объекта. | 2 |
| 17. Составление сводного сметного расчета стоимости строительства объекта. | 2 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся**  Подготовка к практическим работам | **2** |
| **Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет** | | **2** |
| **Курсовая работа (проект)** | | **-** |
| **Учебная практика**  **Виды работ:**   1. Проанализировать производственно-хозяйственную деятельность строительной организации. 2. Дать характеристику участникам строительства и их функциональным обязанностям. 3. Рассмотреть организационно-структурную схему строительной организации. 4. Ознакомиться с производственной структурой организации, с правами и обязанностями мастера и начальника участка. 5. Работа с технической, технологической и планово-экономической документацией 6. Оценить внешнюю среду объекта (окружение проекта). 7. Обосновать вложение инвестиций в строительство. 8. Ознакомиться с нормативно-технической документацией на строительство объекта. 9. Рассмотреть порядок отвода земельного участка под строительство. 10. Проанализировать порядок проведения изыскательских работ на строительном участке. 11. Рассмотреть подготовительные работы на строительном участке. 12. Проанализировать организацию приемки, распределения материальных и технических ресурсов используемых при выполнении строительно-монтажных работ. 13. Определение объемов строительно-монтажных работ по проектной документации 14. Составление локальных сметных расчетов на выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ   3. Разработка сметной документации с использованием программного обеспечения для автоматизации сметных расчетов | | **72** | ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК4  ОК05  ОК07  ОК08  ОК 09  ПК3.1  ПК3.2  ПК3.3  ПК3.4 |
| **Производственная практика**  **Виды работ:**   1. Проанализировать процесс оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительных работ (текущего ремонта, реконструкции) строительных объектов. 2. Оценить оплату труда ИТР, основных и вспомогательных рабочих. 3. Рассмотреть организационно-техническую подготовку строительства. 4. Оценить организацию делопроизводства в строительной организации. 5. Рассмотреть использование сметных нормативов в строительной организации. 6. Дать характеристику строительных работ, подлежащих выполнению и включению в сметные расчеты по конкретному объекту. 7. Рассмотреть расчет элементов сметной стоимости объектов капитального строительства, разработку сметных расчетов объектов капитального строительства. 8. Рассмотреть составление калькуляций себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы. 9. Рассмотреть составление калькуляций сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования. 10. Оценить организацию контроля по выполнению подготовительных работ, строительных работ, работ по реконструкции, ремонтных работ на строительном объекте. 11. Проанализировать отклонения календарных планов производства работ, графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на строительном участке. 12. Рассмотреть организацию контроля ведения специальных журналов работ, общего журнала работ. 13. Рассмотреть осуществление учета выполнения работ строительной организацией. 14. Оценить охрану труда на строительной площадке. 15. Рассмотреть порядок разработки и согласования природоохранных мероприятий, мероприятий по охране труда и безопасности в строительной организации. 16. Оценить подготовку рабочих мест участка и условий труда для проведения определенных видов строительных работ. 17. Рассмотреть порядок проведения инструктажа по требованиям охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве конкретных видов строительных работ. 18. Проанализировать обеспечение работников средствами индивидуальной и коллективной защиты, их хранения и состояние исправности. 19. Изучить информацию о несчастных случаях на участке строительства (реконструкции, эксплуатации) объекта, их причинах, ответственных за допущенные нарушения требований охраны труда. 20. Рассмотреть разработку мероприятий по предупреждению несчастных случаев при выполнении работ и профессиональных заболеваний. 21. Оценить мероприятия по защите окружающей среды на период строительства (реконструкции, эксплуатации). 22. Анализ локальных смет и локальных сметных расчетов. 23. Характеристика объектной сметы и сводного сметного расчета. 24. Проанализировать комплект документации по объекту капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию (после реконструкции, ремонта). 25. Оценить состав комиссии по надзору за ходом строительства, приемке готового объекта в эксплуатацию. 26. Рассмотреть программное оснащение строительной организации для автоматизированной разработки сметной документации | | **72** | ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 07  ОК 08  ОК 09  ПК3.1  ПК3.2  ПК3.3  ПК3.4 |
| **Промежуточная аттестация – квалификационный экзамен** | | ***18*** |  |
| **Всего** | | **393** |  |

1. Условия реализации профессионального модуля
   1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Оперативного управления деятельностью структурных подразделений», «Проектно-сметного дела»*,* оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ),оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П*.*

Кабинет **«**Безопасность жизнедеятельности и охраны труда»

| **№** | **Наименование** |
| --- | --- |
| 1. | Стол ученический по числу обучающихся (одноместный / двухместный, регулируемый / нерегулируемый) |
| 2. | Стул ученический по числу обучающихся |
| 3. | Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой |
| 4. | Кресло/стул преподавателя |
| 5. | Доска магнитно-маркерная/ Доска пробковая |
| 6. | Шкаф для хранения учебных пособий |
| 7. | Персональный компьютер с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации |
| 8. | Оргтехника |
| 9. | Мультимедийный проектор |
| 10. | Программно-аппаратный комплекс для кабинета Безопасности жизнедеятельности AFS: |
| 11. | -система сбора данных ( ССД) |
| 12. | -специализированное программное обеспечение ( СПО) |
| 13. | -комплект датчиков (6 видов): температуры поверхности ,содержания кислорода; давления ; измерения кардиограммы, по количеству обучающихся пульсометр ; поясной тонометр. |
| 14. | Комплект аварийно-спасательных инструментов и оборудования (АСИО), средств индивидуальной защиты (СИЗ): |
| 15. | -противогаз ГП-7 |
| 16. | -респиратор Р-2 |
| 17. | -защитный костюм Л-1/общевойсковой защитный костюм |
| 18. | -компас-азимут |
| 19. | дозиметр бытовой (индикатор радиоактивности) |
| 20 | Комплект контрольно-измерительных приборов для определения содержания вредных газов, пыли и паров в рабочей зоне , освещенности помещений , измерения шума и вибрации, параметров микроклимата |
| 21. | Тренажеры для оказания первой медицинской помощи пострадавшим |
| 22. | образцы средств первой медицинской помощи: |
| 23. | индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1 |
| 24. | жгут кровоостанавливающий |
| 25. | аптечка индивидуальная АИ-2 |
| 26. | индивидуальный противохимический пакет ИПП-11 |
| 27. | носилки плащевые |
| 28. | Средства пожаротушения |
| 29. | учебные автоматы |
| 30. | Плакаты |
| 31. | Учебные стенды по безопасности жизнедеятельности |
| 32. | Учебные стенды по охране труда |
| 33. | Рентгенметр ДП-5В |
| 34. | Робот-тренажер (Гоша, Илюша) |
| 35. | Измерительные приборы и оборудование: анемометр чашечный, гигрометр, барометр- анероид, психрометр, метеометр, люксметр, комплект для измерения электромагнитных излучений |
| 36. | Комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки) |

* 1. Учебно-методическое обеспечение

**3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания**

1. Гаврилов, Д. А. Проектно-сметное дело учебное пособие / Д.А. Гаврилов. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2023. - 352 с. ISBN: 978-5-16-015426-8.\_ Текст непосредственный
2. Дикман Л.Г. Организация строительного производства: учебник для строительных вузов/ ДикманЛ.Г. – Москва: АСВ, 2019. – 588 с. – ISDN 978-5-93093-141- 9. – Текст электронный// ЭБС «Консультант студента»: [cfqn]. – URL: https://www.studentlibrary. ru/book/ISBN978593031419
3. Кукота, А. В. Сметное дело и ценообразование в строительстве: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А. В. Кукота, Н. П. Одинцова. – 2-е изд., перераб. и доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2022.– 201с.– (Профессиональное образование).– ISBN 978-5-534-10980-1. – Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/492767>.
4. Либерман, И.А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве [Текст]: учебник / И.А. Либерман. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2022. - 400 с.; ISBN: 978-5-16-003434-8. Текст непосредственый-
5. Михайлов А. Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование: учебное пособие /А. Ю. Михайлов. – 2-е изд. – Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. – 300 c. – ISBN 978-5-9729-0495-2. – Текст: электронный// Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROF образование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/98393.
6. Олейник, П. П. Организация строительного производства: монография / П. П. Олейник. – 2-е изд. – Саратов: Вузовское образование, 2019. – 599 c. – ISBN 978-5-4487-0413-0. – Текст: электронный// Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROF образование : [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/79658.
7. Павлов, А. С. Экономика строительства в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.С. Павлов. 2-е изд., перераб. и доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2022.– 337 с.– (Профессиональное образование).– ISBN 978-5-534-14968-5. – Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/495237>.
8. Павлов, А. С. Экономика строительства в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Павлов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022.– 416 с.– (Профессиональное образование).– ISBN 978-5-534-14969-2. – Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/495238>.
9. Синянский И. А. Проектно-сметное дело [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И. А. Синянский, Н. И. Манешина. – 9-е изд., перераб. и доп. – М: Издательский центр «Академия», 2016. – 480 с. ; ISBN 978-5-4468-3023-7 : Тест непосредственный
10. СоковаС.Д, Основы технологии и организации строительно-монтажных работ [Текст]: учебник/ С.Д. Сокова. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 208 с.;ISBN: 978-5-16-005552-7. – Текст непосредственный
11. Экономика отрасли: ценообразование и сметное дело в строительстве: учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Гумба [и др.]; под общей редакцией Х. М. Гумба.– 3-е изд., перераб. и доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2022.– 372 с.– (Профессиональное образование).– ISBN978-5-534-10319-9. – Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/495243>.
12. Экономика строительства: учебник для СПО / под общ. ред. Х. М. Гумба. – 4-е изд., пер. и доп. – М: Издательство Юрайт, 2018. – 449 с.; ISBN 978-5-534-10234-5. – Текст непосредственный
13. Экономика строительства: учебник/ Г.М. Загильдулина, А.И. Романова, Э.Р. Мухаррамова, Г.М. Харисова, Л.Ш. Гимадиева, О.Н. Боровских, В.Я. Орлов и др. – М: НИЦ ИНФРА-М, 2021. – 360 с.; ISBN: 978-5-16-009658-2. – Текст непосредственный

**3.2.2. Дополнительные источники**

# Градостроительный кодекс Российской Федерации: текст по последним изменениям и дополнениям на 01 февраля 2022 года. (ред. от 08.08.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2024) Текст: электронный//https://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_51040/

# Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ ((ред. от 08.08.2024) Текст : электронный // URL:<https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/>

1. : Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04 августа 2020 года № 421/пр «Об утверждении Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации». Текст: электронный // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=431766
2. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 декабря 2020 года   
   № 854/пр «Об утверждении Методики определения стоимости работ по подготовке проектной документации, содержащей материалы в форме информационной модели». Текст : электронный // URL:<https://docs.cntd.ru/document/573731271>
3. СП 48.13330.2019. Свод правил. Организация строительства. СНиП 12-01-2004 (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 24.12.2019 N 861/пр) (ред. от 28.03.2022). [Электронная ресурс] URL: <https://srosvo.ru/wp-content/uploads/2022/07/SP-48.13330.2019.-Svod-pravil.-Organizatsiya-stroitelstva.-SN.pdf>
4. Сметные нормы на строительные работы ГЭСН, сметные нормы на монтаж оборудования ГЭСНм, сметные нормы на капитальный ремонт оборудования ГЭСНмр, сметные нормы на пусконаладочные работы ГЭСНп, сметные нормы на ремонтно-строительные работы ГЭСНр (утверждены приказом Минстроя России от 30 декабря 2021 г. № 1046/пр); Текст : электронный // URL: ttps://www.сметчик.рф/articles/fgis-cs/novaya-fsnb-2022-utverzhdena-minstroem-rossii
5. Сметные цены на материалы, изделия, конструкции и оборудование, применяемые в строительстве, в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2022 года ФСБЦ (утверждены приказом Минстроя России от 30 декабря 2021 г. № 1046/пр); Текст : электронный // URL: https://www.сметчик.рф/articles/fgis-cs/novaya-fsnb-2022-utverzhdena-minstroem-rossii
6. Сметные цены на эксплуатацию машин и механизмов в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2022 года ФСЭМ (утверждены приказом Минстроя России от 30 декабря 2021 г. № 1046/пр); Текст : электронный // URL: https://www.сметчик.рф/articles/fgis-cs/novaya-fsnb-2022-utverzhdena-minstroem-rossii
7. Методика определения сметных цен на затраты труда работников в строительстве (утверждена приказом Минстроя России от 1 июля 2022 г. № 534/пр); Методика разработки сметных норм (утверждена приказом Минстроя России от 18 июля 2022 г. № 577/пр); Текст электронный. // URL:: https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/231434/
8. Методика применения сметных норм (утверждена приказом Минстроя России от 14 июля 2022 г. № 571/пр); Текст: электронный. // URL: https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/226721/
9. Методика определения затрат, связанных с осуществлением строительно-монтажных работ вахтовым методом (утверждена приказом Минстроя России от 15 июня 2020 г. №318/пр);Текст : электронный. // URL: https://sudact.ru/law/prikaz-minstroia-rossii-ot-15062020-n-318pr/metodika-opredeleniia-zatrat-sviazannykh-s/
10. Методика определения стоимости работ по подготовке проектной документации (утверждена приказом Минстроя России от 1 октября 2021 г. № 707/пр); Текст: электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=412613
11. Методика определения сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов (утверждена приказом Минстроя России от 13 декабря 2021 г. № 196/пр); Текст электронный. // URL: https://docs.cntd.ru/document/727784231
12. Методика определения дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время (утверждена приказом Минстроя России от 25 мая 2021 г. № 325/пр); Текст: электронный. // URL:: https://docs.cntd.ru/document/607806359.
13. Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 21 декабря 2020 г. № 812/пр); Текст : электронный. // URL:: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&docume.
14. Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 24 декабря 2020 г. № 854); Текст: электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=432231
15. Методика по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 11 декабря 2020 г. № 774/пр); Текст: электронный. // URL: https://docs.cntd.ru/document/573598898
16. Методика определения затрат на строительство временных зданий и сооружений, включаемых в сводный сметный расчет стоимости строительства объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 19 июня 2020 г. № 332/пр); Текст электронный. // URL: https://docs.cntd.ru/document/542672440
17. Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации (утверждена приказом Минстроя России от 4 августа 2020 г. № 421/пр); Текст электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=431766
18. Методика определения затрат, связанных с осуществлением строительно-монтажных работ вахтовым методом (утверждена приказом Минстроя России от 15 июня 2020 г. № 318/пр);Текст электронный. // URL: https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minstroya-Rossii-ot-15.06.2020-N-318\_pr/
19. Методика определения затрат на осуществление функций технического заказчика (утверждена приказом Минстроя России от 02 июня 2020 г. № 297/пр); Текст электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=366314
20. Методика определения сметной стоимости строительства или реконструкции объектов капитального строительства, расположенных за пределами территории Российской Федерации (утверждена приказом Минстроя России от 15 июня 2020 г. № 317/пр); Текст электронный// URL: https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/80507/
21. Методика составления сметы контракта, предметом которого являются строительство, реконструкция объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 23 декабря 2019 г. № 841/пр);Текст: электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=434161
22. Методические рекомендации по разработке единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы (утверждены приказом Минстроя России от 04 сентября 2019 г. № 521/пр);Текст электронный. // URL: https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/19193/
23. Методические рекомендации по применению федеральных единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы (утверждены приказом Минстроя России от 04 сентября 2019 г. № 519/пр); Текст электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=346713
24. Методические рекомендации по разработке единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы (утверждены приказом Минстроя России от 04 сентября 2019 г. № 521/пр); Текст: электронный . // URL: https://sudact.ru/law/metodicheskie-rekomendatsii-po-razrabotke-edinichnykh-rastsenok-na/
25. Методические рекомендации по определению сметных цен на материалы, изделия, конструкции, оборудование и цен услуг на перевозку грузов для строительства (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 517/пр); Текст: электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=346927
26. Методические рекомендации по определению сметных цен на затраты труда в строительстве (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 515/пр); Текст электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=346708
27. Методические рекомендации по определению сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 513/пр); Текст электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=412362
28. Методические рекомендации по разработке государственных элементных сметных норм на монтаж оборудования и пусконаладочные работы (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 511/пр); Текст : электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=347924
29. Методические рекомендации по разработке сметных норм на строительные, специальные строительные и ремонтно-строительные работы (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 509/пр); Текст электронный. // URL: https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minstroya-Rossii-ot-04.09.2019-N-509\_pr/
30. Методика разработки и применения укрупненных нормативов цены строительства (утверждена приказом Минстроя России от 29 мая 2019 г. № 314/пр). Текст: электронный. // URL: https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minstroya-Rossii-ot-29.05.2019-N-314\_pr/
31. Дикман Л.Г. Организация строительного производства Учебник для строительных вузов/ Дикман Л.Г. – Москва: АСВ, 2019. – 588 с. – ISDN 978-5-93093-141-9. 2. Текст: непосредственный
32. Васильева С. В. Экономика строительства: учеб. - метод. пос. / С. В. Васильева, С. В. Горбунов, Е. Ю. Есин, М. В. Жирнова; Нижегор. гос. архитектур. - строит. ун - т. – Нижний Новгород: ННГАСУ, 2019. – 81 с. Текст: электронный. // URL: https://bibl.nngasu.ru/electronicresources/uch-metod/construction\_economics/872317.pdf
33. Капитонов А.К. Пособие сметчика. Составление смет ресурсным методом: Уч. пособие по составлению смет/А.К. Капитонов.- СПб., 2018.- 72 с.- Текст непосредственный.
34. Соколов Г.К. Технология и организация строительства учебник для студ. учреждений СПО - М.: Издательский центр «Академия», 2015 – 528 с.ISBN 978-5-7695-9913-2ю - Текст непосредственный.
35. Интернет-портал Федеральной государственной информационной системы ценообразования в строительстве; // URL: https://fgisrf.ru/ -
36. Интернет-портал Минстроя России с нормативно-правовой информацией в сфере ценообразования в строительстве. // URL: https://minstroyrf.gov.ru/trades/tsenoobrazovanie/
37. Федеральный реестр сметных нормативов объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета. // URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/223889/>

4 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Критерии оценки результата  (показатели освоенности компетенций)** | **Формы контроля и методы оценки** |
| ПК 3.1  ОК01  ОК 02  ОК 05  ОК07  ОК 08 | - планирует производство этапа видов строительных работ в соответствии с действующей организационно-технологической документацией;  - комплектует и хранит проектную, рабочую, организационно-технологическую документацию в области строительства и исполнительную документацию строительной организации;  - вносит согласованные изменения в организационно-технологическую документацию;  - проводит мониторинг хода выполнения строительных работ и выявляет отклонения от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства;  - подготавливает предложения по совершенствованию организации строительства и технологии производства строительных работ в соответствии с нормативной технической документацией;  - демонстрирует знания ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства, проектом организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства вида строительных работ**.**  - осуществляет учет выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями, ведение общего журнала работ в соответствии с нормативной технической документацией;  - формирует оперативную отчетность о ходе выполнения строительных работ и выявляет причины отклонения от календарных и поточных планов.  - распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части;  - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.  - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;  - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.  - грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке.   * соблюдает нормы экологической безопасности; * определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; * организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; * организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;   - эффективно действует в чрезвычайных ситуациях.   * применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; * пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности. | Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля. |
| ПК 3.2  ОК01  ОК 02  ОК 05 | * оформляет исполнительную и учетную документацию в процессе подготовки участка и производства вида строительных работ; * оформляет исполнительную документацию и оперативную отчетность по результатам выполнения строительных работ.   - распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части;  - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;  - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.  грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке. |
| ПК 3.3  ОК01  ОК02  ОК03  ОК 05  ОК08  ОК09 | - анализирует учетную документацию по выполненным строительно-монтажным работам;  - составляет калькуляции сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования;  - составляет калькуляции себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы;  - подготавливает материалы для составления смет на дополнительные строительно-монтажные работы и производственные услуги;  - рассчитывает сметную и плановую себестоимости строительно-монтажных работ и величин основных статей затрат;  - рассчитывает фактическую себестоимость строительно-монтажных работ;  - определяет величин прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ.  - распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части;  - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.   * применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; * использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; * использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.   - определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;  -выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи.  - грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке.  - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;  - пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.  - понимать тексты на базовые профессиональные темы. |
| ПК 3.4  ОК01  ОК02  ОК03  ОК 05  ОК08  ОК09 | - подготавливает техническую часть комплекта документации строительной организации для оценки соответствия объекта капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной и рабочей документации;  - подготавливает техническую часть комплекта документации строительной организации для оценки соответствия выполненных строительных работ при их приемке заказчиком требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной, рабочей и организационно-технологической документации;  - подготавливает техническую часть комплекта документации строительной организации по результатам комплексного опробования и гарантийных испытаний технологического оборудования на производственных объектах.  - распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части;  - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;  - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.  - определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.  - грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке.  - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;  - пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.  - понимает тексты на базовые профессиональные темы. |

1. *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.* [↑](#footnote-ref-1)
2. *Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия*  [↑](#footnote-ref-2)
3. Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией. [↑](#footnote-ref-3)