

Министерство образования Нижегородской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
"НИЖЕГОРОДСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ"

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
программа подготовки специалистов среднего звена**

Специальность **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Квалификация выпускника:
техник

Форма обучения:
очная

Одобрено на заседании педагогического
совета

протокол № 3 от 16.06.2026 г.

Утверждено Приказом
директора ГБПОУ НИК

приказ № 01-16/451 от 16.06.2026 г.


подпись /Никишин А.Е.

Согласовано с предприятием-работодателем

ООО «ВИРА»
наименование
Директор
должность


подпись Буродов В.В.
ФИО

подпись



2026 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

образовательной программы среднего профессионального образования
программы подготовки специалистов среднего звена
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: техник

Нормативный срок освоения ППССЗ: 3 г. 10 мес.

Представленная образовательная программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 25.06.2024 N 442 (Зарегистрировано в Минюсте России 25.07.2024 N 78925)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Представленная программа подготовки специалистов среднего звена 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений разработана в соответствии с запросами работодателей.

Содержание ППССЗ направлено на освоение видов профессиональной деятельности по профессии в соответствии с ФГОС СПО:

составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства
организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства
обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
организация работ при эксплуатации зданий и сооружений
техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства
освоение профессии рабочего, должность служащего

Объем времени, отведенный на вариативную часть, составляет 31,59 %.

Объем часов вариативной части образовательной программы распределен на: на общепрофессиональный цикл – 332 часа, профессиональный цикл – 1010 часов.

Согласовано с предприятием-работодателем


подпись Буродков А. В.

Настоящая образовательная программа среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 25.06.2024 N 442 (Зарегистрировано в Минюсте России 25.07.2024 N 78925).

ООП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, результаты освоения образовательной программы, условия реализации образовательной деятельности.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский индустриальный колледж» (далее ГБПОУ НИК).

Разработчики:

Ильичева Ю.А. –заместитель директора по учебно-производственной работе

Овчаров А.А. – заместитель директора по учебно-воспитательной работе

Евламьева Т.Б. – руководитель учебно-методического центра

Крылова О.В. – ведущий преподаватель

Вознесенская А.В. – преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	8
РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	11
4.1. Общие компетенции	11
4.2. Профессиональные компетенции	15
4.3. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО профессиональным стандартам, квалификационным справочникам	69
РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	87
5.1. Учебный план	87
5.2. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	87
5.3. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П	88
РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	91
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	91
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.	101
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	101
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	101
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	102
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	102
РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	103

ПРИЛОЖЕНИЯ

А. Учебный план	104
-----------------	-----

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей (сформированы отдельным документом).

Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин (сформированы отдельным документом).

Приложение 3. Рабочие программы учебных предметов (сформированы отдельным документом).

Приложение 4. Оценочные материалы для ГИА (сформированы отдельным документом).

Приложение 5. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы (сформированы отдельным документом).

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативные основания для разработки образовательной программы

Нормативную правовую основу разработки образовательной программы составляют:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

Приказ Минпросвещения России от 25.06.2024 N 442 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.07.2024 N 78925);

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Минобрнауки России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391

«Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 №231н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по организации строительства»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.07.2022 №400н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 №412н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.10.2021 №746н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 №410н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.07.2022 №399н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2019 №537н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации гражданских зданий».

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 1 августа 2023 г. N 624н «Об утверждении профессионального стандарта “Плиточник”

Устав ГБПОУ НИК.

Локальные нормативные акты ГБПОУ НИК.

1.2. Перечень сокращений, используемых в тексте:

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОЧ – обязательная часть образовательной программы;

СГ – социально-гуманитарный цикл

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

П – профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт,

ТС – технические средства;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Строительная отрасль
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 №231н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по организации строительства»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.07.2022 №400н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями»; Приказ Министерства труда и социальной защиты

	Российской Федерации от 27.04.2023 №412н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.10.2021 №746н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 №410н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.07.2022 №399н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами». Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2019 №537н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации гражданских зданий»
Отраслевые профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	16.104 Плиточник (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.08.2023 № 624н)
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Инструктаж по охране труда
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 25.06.2024 N 442 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.07.2024 N 78925)
Квалификация выпускника	Техник
Направленности (при наличии):	Не предусмотрена
Дополнительные квалификации по профессии рабочих, должности служащих, рекомендуемые отраслью	Облицовщик-плиточник
Нормативный срок и объем реализации образовательной	3 года 10 мес./ 5940 ак. ч

программы на базе ООО		
Объем практики (всего/из них производственной практики)	1440/648	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	4420	2600
общеобразовательная подготовка	1476	692
социально-гуманитарный цикл	320	232
общепрофессиональный цикл	502	290
профессиональный цикл	2122	1386
в т.ч. практика:	1044	1044
- учебная	- 504	- 504
- производственная	- 540	- 540
Вариативная часть образовательной программы	1304	1084
ГИА	216	216
Всего	5940	3900

Воспитание обучающихся при освоении ими основной профессиональной образовательной программы осуществляется на основе рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или отдельных её компонентов организуется в форме практической подготовки.

При реализации образовательной программы используются дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке образовательной программы:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 года N 537н	ОТФ А Организация мероприятий по содержанию помещений гражданских зданий и территории	А/01.5 Организация санитарного содержания общего имущества в многоквартирных домах А/02.5 Организация работ по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения А/03.5 Организация работ по благоустройству территории гражданских зданий
2	16.025 Специалист по организации строительства	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 апреля 2022 года N 231н	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	А/01.5 Подготовка к производству видов строительных работ А/02.5 Оперативное управление производством видов строительных работ А/03.5 Контроль качества производства видов строительных работ
3	16.032 Специалист в области производственно-технологического и технологического обеспечения строительного производства	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 апреля 2023 года N 412н	ОТФ А Формирование и ведение отдельных видов организационно-технологической и исполнительной документации на участке производства строительно-монтажных работ ОТФ В Формирование и ведение	А/01.5 Учет и организация хранения (в том числе в электронном виде) отдельных видов организационно-технологической документации на участке производства строительно-монтажных работ А/02.5 Формирование

			организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства	отдельных видов организационно-технологической документации и ее передача на участок производства строительного-монтажных работ В/02.6 Контроль и учет производства строительного-монтажных работ
--	--	--	--	---

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности	
составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства
организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	ПМ 02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства
обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	ПМ 04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений
техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	ПМ. 05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства
освоение профессии рабочего, должность служащего	ПМ.06 Выполнение работ по профессии 15220 Облицовщик-плиточник

РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Код ЗУ	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:	
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		Уо 01.02	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		Уо 01.03	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.04	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.05	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:	
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.03	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
		Зо 01.05	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	Умения:	
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		Уо 02.02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		Уо 02.03	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.04	применять средства информационных технологий для решения

	выполнения задач профессиональной деятельности		профессиональных задач
		Уо 02.05	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		Уо 02.06	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:	
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо02.02	приемы структурирования информации
		Зо02.03	формат оформления результатов поиска информации
		Зо02.04	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		Зо02.05	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
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	Умения:	
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		Уо 03.06	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		Уо 03.07	определять источники достоверной правовой информации
		Уо 03.08	составлять различные правовые документы
		Уо 03.09	находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		Уо 03.10	оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:	
		Зо03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо03.02	современная научная и профессиональная терминология

		Зо03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо03.04	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		Зо03.05	правила разработки презентации
		Зо03.06	основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:	
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:	
		Зо04.01	психологические основы деятельности коллектива
		Зо04.02	психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:	
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		Уо 05.02	проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:	
		Зо05.01	правила оформления документов
		Зо05.02	правила построения устных сообщений
		Зо05.03	особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять	Умения:	
		Уо 06.01	проявлять гражданско-патриотическую позицию
		Уо 06.02	демонстрировать осознанное поведение
		Уо 06.03	описывать значимость своей специальности
		Уо 06.04	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:	
		Зо06.01	сущность гражданско-патриотической позиции
		Зо06.02	традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		Зо06.03	значимость профессиональной деятельности по специальности
		Зо06.04	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

	стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:	
		Уо07.01	соблюдать нормы экологической безопасности
		Уо07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Уо07.03	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо07.04	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Уо07.05	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:	
		Зо07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо07.04	принципы бережливого производства
		Зо07.05	основные направления изменения климатических условий региона
		Зо07.06	правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:	
		Уо08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:	
		Зо08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо08.02	основы здорового образа жизни

ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Зо08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		Зо08.04	средства профилактики перенапряжения
		Умения:	
		Уо09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:	
		Зо09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо09.04	особенности произношения
		Зо09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код НУЗ	Показатели освоения компетенции
Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	ПК 1.1. Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий	Навыки:	
		Н 1.1.01	обеспечения соблюдения норм законодательства Российской Федерации и иных нормативных актов, а также стандартов выполнения работ и применяемых материалов при проектировании

			объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений, подборе строительных конструкций и материалов
		Н 1.1.02	оценки применимости типовых архитектурных узлов и деталей конструктивных элементов зданий
		Умения:	
		У 1.1.01	читать чертежи графической части рабочей и проектной документации
		У 1.1.02	осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки
		У 1.1.03	проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений объекта капитального строительства
		У 1.1.04	определять глубину заложения фундамента
		У 1.1.05	выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций
		У 1.1.06	подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей
		У 1.1.07	под строительство объекта капитального строительства оформлять текстовые материалы по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям, включая описания и обоснования объемно-пространственных и конструктивных решений
		Знания:	
		З 1.1.01	профессиональная строительная терминология
		З 1.1.02	требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных

			методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила
		3 1.1.03	требования законодательства Российской Федерации в сфере проектирования, градостроительной и архитектурной деятельности, в том числе в части соответствия принимаемых архитектурных и проектных решений требованиям законодательства Российской Федерации к обеспечению беспрепятственного доступа инвалидов к объектам планировки и застройки населенных пунктов
		3. 1.1.04	требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения
		3. 1.1.05	требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации
		3 .1.1.06	основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства
		3. 1.1.07	основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты

		3.1.1.08	конструктивные системы зданий
		3.1.1.09	основные узлы сопряжений конструкций зданий
		3.1.1.10	методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений
		3.1.1.11	состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений
		3.1.1.12	оформление текстовых материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации
	ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчёты строительных конструкций	Навыки:	
		Н 1.2.01	выполнения типовых расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований
		Н 1.2.02	разработки и чтения чертежей типовых строительных конструкций
		Н 1.2.03	составления и оформления спецификаций типовых строительных конструкций
		Умения:	
		У 1.2.01	читать чертежи графической части рабочей и проектной документации
		У 1.2.02	выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции
		У 1.2.03	строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме
		У 1.2.04	выполнять статический расчет
		У 1.2.05	проверять несущую способность конструкций
		У 1.2.06	подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок
		У 1.2.07	выполнять расчеты соединений элементов конструкции
		Знания:	
		3.1.2.01	профессиональная строительная терминология

		3.2.02	система стандартизации и технического регулирования в строительстве
		3.1.2.03	основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки
		3.1.2.04	методы автоматизированного проектирования
		3.1.2.05	основные программные комплексы проектирования, проведения расчетов
	ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	Навыки:	
		Н 1.3.01	разработки архитектурно-строительных чертежей зданий, сооружений с учетом требований законодательства Российской Федерации об обеспечении беспрепятственного доступа в них инвалидов и использования инвалидами с использованием средств автоматизированного проектирования
		Н 1.3.02	разработки чертежей строительных конструкций с использованием средств автоматизированного проектирования
		Умения:	
		У 1.3.01	использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования
		У 1.3.02	оформлять архитектурно-строительные чертежи по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям
		У 1.3.03	выбирать алгоритм, способы разработки и оформления чертежей строительных конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности
		У 1.3.04	применять компьютерные программные средства

			для оформления спецификаций
		У 1.3.05	разрабатывать схему планировочной организации земельного участка
		Знания:	
		31.3.01	правила работы в САПР для оформления чертежей
		31.3.02	основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования
		31.3.03	система условных обозначений в проектировании
		31.3.04	требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке чертежей строительных конструкций
		31.3.05	основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения
		31.3.06	принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка
		31.3.07	методы автоматизированного проектирования создания чертежей
		31.3.08	требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей
		31.3.09	оформление графических материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации
Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	ПК 2.1. Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий	Навыки:	
		Н 2.1.01	сбора научно-технической информации в области организации строительного производства (в том числе о наличии и условиях поставки материально-технических ресурсов) и технологии производства строительных работ

		Н 2.1.02	анализа нормативной технической, методической и проектной документации для определения потребности в строительных материалах, изделиях, конструкциях и оборудовании
		Н 2.1.03	определения плановой потребности производства в строительных машинах и механизмах
		Н 2.1.04	составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ
		Н 2.1.05	разработки календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства
		Н 2.1.06	подбора типовых технологических карт на выполнение строительных работ
		Н 2.1.07	сбора дополнительных исходных данных для разработки технологических карт на выполнение отдельных видов работ
		Умения:	
		У2.1.01	читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
		У2.1.02	применять современные информационные технологии для сбора и обработки научно-технической информации в области организации и технологии строительного производства
		У2.1.03	определять порядок выполнения и расчета объемов подготовительных работ,
		У2.1.04	разрабатывать планы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ

		У2.1.05	применять необходимые нормативные технические, методические, справочные документы, касающиеся нормирования расхода строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, а также составлять ведомости потребности в них
		У2.1.06	использовать различные методы расчета потребности в строительных машинах и механизмах
		У2.1.07	разрабатывать календарные и сетевые графики производства работ и графики ресурсов на их основе
		У2.1.08	разрабатывать графики движения (эксплуатации) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства
		У2.1.09	разрабатывать схемы строительных генеральных планов (СГП)
		У2.1.10	выполнять поперечную и продольную привязку монтажных кранов
		У2.1.11	определять и обозначать на СГП границы опасных зон
		У2.1.12	определять потребность строительства в площади складов, в водо- и электроснабжении;
		У2.1.13	определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями
		У2.1.14	оформлять технологические карты на выполнение видов строительных работ с использованием информационных технологий
		Знания:	

		3. 2.1.01	требования нормативных правовых актов, нормативных технических документов в области организации строительного производства
		3. 2.1.02	технологические процессы производства строительно-монтажных работ
		3. 2.1.03	основы проектирования производства работ
		3. 2.1.04	основы организации строительного производства; основные технологии строительства, основные строительные машины и механизмы, применяемые при производстве различных видов строительных работ
		3. 2.1.05	методы расчета потребности строительного производства в строительных машинах и механизмах
		3. 2.1.06	методы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах
		3. 2.1.07	средства и методы календарного и сетевого планирования строительного производства
		3. 2.1.08	методы разработки графиков ресурсов на основе календарного плана и сетевого графика
		3. 2.1.09	принципы и методы проектирования строительных генеральных планов
		3. 2.1.10	порядок разработки и требования к оформлению технологических карт на выполнение видов строительных работ
		3.2.1.11	требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей
		3. 2.1.12	порядок разработки мероприятий по охране труда в составе проектной и технологической документации производственного назначения
		3.2.1.13	Программы для разработки проекта производства

			работ в строительстве
	ПК 2.2 Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ.	Навыки:	
		Н 2.2.01	ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ на объекте капитального строительства
		Н 2.2.02	подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
		Н 2.2.03	определения перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки
		Умения:	
		У2.2.01	читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ
		У2.2.02	осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства
		У2.2.03	представлять сведения, документы и материалы по подготовке производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии) в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде
		У2.2.04	осуществлять производственную коммуникацию по вопросам подготовки к производству вида

			строительных работ
		Знания:	
		3.2.2.01	требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
		3.2.2.02	обустройство строительной площадки; правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов
		3.2.2.03	средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии);
		3.2.2.04	форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)
	ПК 2.3 Организовывать строительные работы	Навыки:	
		Н 2.3.01	организации выполнения производства вида строительных работ, в том числе работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства
		Умения:	
		У2.3.01	читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
		У2.3.02	осуществлять производство строительных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом

			производства работ;
		У2.3.03	осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ)
		У2.3.04	распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ
		У2.3.05	проводить обмерные работы; определять объемы выполняемых строительных работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;
		У2.3.06	определять объемы выполняемых строительных работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;
		У2.3.07	осуществлять производственную коммуникацию по вопросам оперативного управления производством видов строительных работ
		Знания:	
		3. 2.3.01	требования нормативных технических документов к организации и технологическому процессу производства вида строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства
		3. 2.3.02	виды и технические характеристики основных строительных материалов и конструкций, используемых при производстве вида строительных работ
		3. 2.3.03	технические условия и национальные стандарты на применяемые материалы
		3. 2.3.04	виды и технические характеристики основного

			строительного оборудования и инструментов, используемых при производстве вида строительных работ
		3. 2.3.05	требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ
		3. 2.3.06	требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ
		3. 2.3.07	требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации производства вида строительных работ
		3. 2.3.08	нормативно-техническая документация, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и технические регламенты по защите от коррозии объектов, в том числе опасных производственных объектов
		3. 2.3.09	типы и свойства материалов, применяемых при нанесении защитных покрытий, правила и способы приемки материалов; технология, виды и способы нанесения систем защитных покрытий
		3. 2.3.10	основные виды дефектов, выявленных при нанесении защитных покрытий, способы их выявления и устранения
		3. 2.3.11	методы профилактики дефектов систем защитных покрытий; перспективные организационные

		3.2.3.12	технологические и технические решения в области производства строительных работ
		3.2.3.13	требования к оформлению и ведению журналов работ, журналов авторского надзора, актов освидетельствования скрытых работ и ответственных конструкций, актов испытания и опробования технических устройств
		3.2.3.14	основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве
		3.2.3.15	средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии);
		3.2.3.16	форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии); методы и средства производственной коммуникации в строительстве
	ПК 2.4 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.	Навыки:	
		Н 2.4.01	определения потребности производства строительных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах
		Н 2.4.02	оформления заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ
		Умения:	
		У2.4.01	определять объемы выполняемых строительных работ
		У2.4.02	рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при

			производстве вида строительных работ;
		У2.4.03	проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации
		У2.4.04	обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией
		У2.4.05	формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе
		У2.4.06	осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей)
		Знания:	
		З. 2.4.01	основные виды материально-технических ресурсов, включая отдельные конструкции, закладные детали, монтажную оснастку, инструменты, приспособления, инвентарь и особенности их применения и нормы их расходования при производстве строительных работ;
		З. 2.4.02	методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов;

		3. 2.4.03	основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве
		3 .2.4.04	требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ
	ПК 2.5. Контролировать качество выполняемых строительных работ	Навыки:	
		Н 2.5.01	входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ, в том числе используемых при устройстве защиты от коррозии
		Н 2.5.02	контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ
		Н 2.5.03	контроля выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
		Н 2.5.04	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;
		Н 2.5.06	контроля ведения специальных журналов работ в производственных подразделениях строительной организации и субподрядных строительных организациях

		Н 2.5.07	осуществления учета выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями, ведение общего журнала работ
		Н 2.5.08	формирования оперативной отчетности о ходе выполнения строительных работ и выявление причин отклонения от календарных и поточных планов
		Н 2.5.09	операционного контроля качества производства вида строительных работ;
		Н 2.5.10	принятия оперативных мер для устранения выявленных недостатков и дефектов производства вида строительных работ
		Н 2.5.11	приемки в эксплуатацию систем защиты от коррозии;
		Н 2.5.12	ведения исполнительной и учетной документации контроля качества в процессе производства вида строительных работ
		Умения:	
		У2.5.01	проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации
		У2.5.02	проводить контроль соответствия технологического процесса и результата производства вида строительных работ требованиям нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации

		У2.5.03	использовать технологическую последовательность выполнения работ в соответствии с проектами производства работ, содержащими календарные планы и сетевые графики, для создания запасов и своевременного обеспечения строительно-монтажных работ необходимыми ресурсами
		У2.5.04	анализировать результаты контроля качества, устанавливать причины отклонений технологического процесса и результата производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации
		У2.5.05	определять состав оперативных мер по устранению обнаруженных при проведении контроля качества отклонений технологии и результатов производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации
		У2.5.06	оформлять исполнительную и учетную документацию контроля качества производства вида строительных работ
		У2.5.07	осуществлять контроль применяемых технологий и способов устройства систем защитных покрытий (включая освидетельствование скрытых работ);
		У2.5.08	осуществлять контроль применяемых технологий и способов устройства систем электрохимической защиты (включая освидетельствование скрытых работ)
		У 2.5.09	представлять сведения, документы и материалы

			контроля качества производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде
		Знания:	
		3. 2.5.01	требования нормативных технических документов к строительным материалам, изделиям, конструкциям и оборудованию, используемым при производстве вида строительных работ
		3. 2.5.02	методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов
		3. 2.5.03	схемы операционного контроля качества производства вида строительных работ
		3. 2.5.04	требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполняемых технологических операций, качеству выполнения технологических операций и качеству результатов производства вида строительных работ
		3. 2.5.05	методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительных работ
		3. 2.5.06	правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов
		3. 2.5.07	виды строительных работ, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, контроль выполнения которых не может быть проведен после выполнения других

			видов строительных работ;
		3. 2.5.08	основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве.
		3. 2.5.09	требования нормативных правовых актов и других технических документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации контроля качества производства вида строительных работ
		3. 2.5.10	форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)
	ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	Навыки:	
		Н 2.6.0 1	организации подготовки рабочих мест участка производства вида строительных работ к проведению специальной оценки условий труда
		Н 2.6.0 2	обеспечения наличия необходимых допусков к производству вида строительных работ
		Умения:	
		У 2.6.01	проверять наличие и эксплуатационные характеристики коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных факторов производства вида строительных работ
		Знания :	
		3. 2.6.01	требования нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ
		3. 2.6.02	вредные и опасные факторы воздействия производства вида строительных работ на работников и окружающую среду, методы и

			средства их минимизации и предотвращения
		3.2.6.03	требования нормативных правовых актов и руководящих документов в области специальной оценки условий труда к порядку проведения и документальному оформлению специальной оценки условий труда;
	ПК 2.7. Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	Навыки:	
		Н 2.7.0 1	разработки и согласования решений по производству геодезических работ и схем размещения геодезических знаков на строительной площадке
		Н 2.7.0 2	организации геодезических работ на строительной площадке объекта капитального строительства
		Н 2.7.0 3	подготовки материалов для составления отчета по инженерно-геодезическим работам.
		Умения:	
		У 2. 7.01	осуществлять построение и приемку плановой и высотной геодезической основы для строительства
		У 2. 7.02	выбирать геодезическое оборудование в соответствии с территорией градостроительной деятельности
		У 2. 7.03	выполнять геодезические разбивочные работы в процессе строительства
		У 2. 7.04	осуществлять геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений
		Знания :	
		3. 2.7.01	геодезические приборы и инструменты
		3.2.7.02	требования к выполнению съемки зданий
		3. 2.7.03	виды геодезических работ на участке производства этапа строительных работ, включая приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной

			основы участка производства этапа строительных работ, планировку и разметку участка производства этапа строительных работ, разработку геодезических схем по конструкциям (элементам, частям) объекта капитального строительства
		3. 2.7.04	методы и средства инструментального геодезического контроля качества результатов производства строительно-монтажных работ; правила и порядок наладки и регулирования геодезических приборов
		3. 2.7.05	требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению геодезической исполнительной и учетной документации участка производства этапа строительных работ
		3. 2.7.06	виды программного обеспечения для камеральной обработки материалов инженерно-геодезических изысканий
		3. 2.7.07	состав технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах
	ПК 2.8. Вести складское хозяйство строительной организации	Навыки:	
		Н 2.8.0 1	обеспечения готовности необходимой техники и территории склада для разгрузки, а также мест для складирования и хранения в соответствии с установленными правилами размещения груза
		Н 2.8.0 2	организации приемки строительных и вспомогательных материалов и оборудования; разгрузки и доставки грузов на места хранения с учетом рационального использования складских площадей, облегчения доступа к складированной продукции, ее поиска, погрузки и вывозки с

			территории склада
		Н 2.8.0 3	контроля складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ
		Н 2.8.0 4	составления картотеки складского учета, внесения в нее записей на основании оформленных в установленном порядке и исполненных первичных документов
		Н 2.8.0 5	ведения учета остатков хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования, сопоставления количества, указанного в первичных документах, с установленным лимитом расхода, получении документов на выдачу строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		Н 2.8.0 6	выдачи строительных и вспомогательных материалов и оборудования, организация отгрузки и внесение соответствующих записей в систему учета; оформления и предоставление в бухгалтерию строительной организации материальных отчетов, отражающих движение (приход, расход) строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		Н 2.8.0 7	организации проверки фактического наличия строительных и вспомогательных материалов и оборудования, а также списания пришедших в негодность хранящихся на складе ресурсов; подготовки информации об отклонениях фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса, а также об остатках,

			находящихся без движения, для принятия решения об их ликвидации;
		Н 2.8.0 8	обеспечения соблюдения температурно – влажностного режима и других технических условий оборудования
		Н 2.8.09	контроля выполнения погрузочно– разгрузочных работ при приемке и отпуске материальных ценностей с целью обеспечения их сохранности
		Н 2.8.10	обеспечения в исправности подъездных путей
		Н 2.8.11	организации системы видеонаблюдения и контроля охраны территории склад
		Умения:	
		У 2.8.01	размещать на складской территории материально – технические ресурсы с учетом рационального использования складских площадей, облегчения поиска складированной продукции и доступа к ней для погрузки и вывоза с территории склада;
		У 2.8.02	проводить контроль соответствия складирования и хранения поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, организационно-технологической документации
		У 2.8.03	классифицировать первичные документы по поступающим на склад материально – техническим ресурсам
		У 2.8.04	формировать и поддерживать систему учетно – отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально – технических ресурсов на складе
		У 2.8.05	работать с компьютером в качестве пользователя с

			применением специализированного программного обеспечения; выявлять на основе данных складского учета отклонения фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса и остатков, находящиеся без движения
		У 2.8.06	применять правила инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		У 2.8.07	пользоваться приборами контроля температурно – влажностного режима и других технических условий хранения материалов и оборудования
		У 2.8.08	организовывать деятельность рабочих склада и водителей погрузочно – разгрузочных машин и механизмов на складе с соблюдением норм, правил и инструкций по охране труда и пожарной безопасности
		У 2.8.09	разрабатывать и реализовывать мероприятия по восстановлению режима хранения строительных и вспомогательных материалов и оборудования на складе
		У 2.8.10	пользоваться системой видеонаблюдения за территорией складов
		Знания:	
		З 2.7.01	номенклатуру и основные характеристики строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		З 2.7.02	требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ
		З 2.7.03	требования нормативных технических и

			руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ
		3 2.7.04	методы и средства контроля соответствия складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов;
		3 2.7.05	порядок учета, хранения, приемки, выдачи, списания строительных и вспомогательных материалов, оборудования;
		3 2.7.06	стандарты и технические условия на хранение строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		3 2.7.07	правила складского учета и составления материальных отчетов движения грузов, а также первичных документов;
		3 2.7.07	правила проведения инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		3 2.7.08	требования к нормируемым запасам строительных и вспомогательных материалов и оборудования;
		3 2.7.09	правила проведения инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		3 2.7.10	правила поддержания температурно – влажностного режима и других технических условий хранения строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		3 2.7.11	требования к оснащению складских помещений погрузочно – разгрузочными машинами и

			механизмами и правила размещения строительных и вспомогательных материалов и оборудования;
		3 2.7.12	нормы, правила и инструкции по охране труда при работе на территории склада и использовании погрузочно – разгрузочных машин и механизмов
		3 2.7.13	порядок действий при возникновении возгорания, заливов и других чрезвычайных ситуаций;
		3 2.7.14	методы обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств
Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	ПК 3.1. Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	Навыки:	
		НЗ.1.01	планирования производства этапа видов строительных работ
		НЗ.1.0 2	комплектации и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической документации в области строительства
		НЗ.1.0 3	комплектации и хранения исполнительной документации строительной организации
		НЗ.1.0 4	внесения согласованных изменений в организационно-технологическую документацию
		НЗ.1.0 5	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
		НЗ.1.0 6	подготовки предложений по совершенствованию организации строительства и технологии производства строительных работ
		НЗ.1.0 7	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
		Умения:	
		УЗ.1.0 1	читать и анализировать проектную, рабочую, организационно-технологическую и исполнительную документацию в области строительства в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
		УЗ.1.02	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
		УЗ.1.03	разрабатывать и корректировать оперативные планы производства вида строительных работ
		УЗ.1.04	осуществлять разработку организационно-технологической документации с проведением необходимых расчетов, выполнением текстовой и графической части
		УЗ.1.05	применять современные способы обработки и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства;
		УЗ.1.06	применять специализированное программное обеспечение для обработки и ведения учета проектной, рабочей, организационно-

			технологической и исполнительной документации в области строительства
		У3.1.07	осуществлять разработку условий ведения строительства с учетом требований органов местного самоуправления или уполномоченных административных инспекций
		Знания:	
		3.3.1.01	требования нормативных технических и руководящих документов, нормативных правовых актов в области организации строительного производства
		3.3.1.02	основы организации строительного производства
		3.3.1.03	состав, методы разработки и требования к оформлению организационно-технологической документации в строительстве
		3.3.1.04	основы документооборота и документооборота; требования к оформлению, обработке и хранению проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства
		3.3.1.05	правила приемки и передачи проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации
		3.3.1.06	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

		3.3.1.07	требования нормативных технических документов к организации производства этапа строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства;
		3.3.1.08	требования нормативных технических и руководящих документов к основаниям, порядку получения и оформлению необходимых разрешений на производство этапа строительных работ
		3.3.1.09	методы и средства оперативного планирования производства вида строительных работ
		3.3.1.10	основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве
	ПК 3.2. Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов.	Навыки:	
		НЗ.2.0 1	ведения исполнительной и учетной документации в процессе подготовки и производства вида строительных работ.
		НЗ.2.0 2	составления перечня строительных работ, подлежащих выполнению и включению в сметные расчеты
		НЗ.2.0 3	расчета элементов сметной стоимости объектов капитального строительства
		НЗ.2.0 4	разработки сметных расчетов объектов капитального строительства
		Умения :	
		УЗ.2.0 1	оформлять исполнительную и учетную документацию в процессе подготовки участка и производства вида строительных работ
		УЗ.2.02	оформлять исполнительную документацию и

			оперативную отчетность по результатам выполнения строительных работ
		У3.2.04	использовать специализированные информационные системы и базы данных для расчета сметной стоимости материально-технических ресурсов
		У3.2.05	использовать ведомости объемов строительных работ, сметные нормы, коэффициенты, учитывающие условия производства строительных работ, для разработки сметных расчетов
		У3.2.06	применять специализированное программное обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве;
		У3.2.07	составлять акты о приемке выполненных строительно-монтажных работ
		У3.2.08	распределять различные виды материально-технических ресурсов в соответствии с классификационными признаками
		У3.2.09	выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ
		У3.2.10	выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов
		У3.2.11	заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы;
		У3.2.12	выбирать методы определения сметной стоимости
		У3.2.13	разрабатывать сметные расчеты в соответствии со сметными нормативами
		У3.2.14	комплектовать и оформлять сметную документацию в соответствии с методическими

			документами
		Знать :	
		3.3.2.0 1	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
		3.3.2.02	порядок ведения общего и специального журналов работ в строительной организации
		3.3.2.03	порядок ведения исполнительной документации в строительной организации
		3.3.2.04	основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве.
		3.3.2.05	средства и методы определения объемов строительных работ на основании нормативных технических документов, проектной и рабочей документации
		3.3.2.06	структура сметной стоимости строительства, порядок определения ее элементов
		3.3.2.07	структура сметных нормативов, порядок их применения; порядок определения сметной стоимости элементов затрат в сметных расчетах
		3.3.2.08	основное специализированное программное обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве
		3.3.2.09	требований локальных нормативных актов и методических документов к составлению, оформлению и сдаче учетной документации по

			выполненным строительным работам
		3.3.2.10	классификационные группы материально-технических ресурсов, включая строительные материалы, конструкции, изделия, строительные машины, механизмы и оборудование
		3.3.2.11	методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве
		3.3.2.12	методики разработки сметной документации
		3.3.2.13	нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве
		3.3.2.14	состав и порядок оформления сметной документации
		3.3.2.15	порядок и особенности подготовки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат;
		3.3.2.16	методы определения сметной стоимости; порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов
	ПК 3.3. Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства	Навыки:	
		НЗ.3.0 1	анализа учетной документации по выполненным строительно-монтажным работам;
		НЗ.3.0 2	составление калькуляций сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования
		НЗ.3.0 3	составления калькуляций себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы

		НЗ.3.0 4	подготовки материалов для составления смет на дополнительные строительно-монтажные работы и производственные услуги
		НЗ.3.0 5	расчета сметной и плановой себестоимости строительно-монтажных работ и величин основных статей затрат
		НЗ.3.0 6	расчета фактической себестоимости строительно-монтажных работ
		НЗ.3.0 7	определения величины прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ
		Умения:	
		УЗ.3.0 1	применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов
		УЗ.3.02	применять специализированное программное обеспечение для формирования первичной учетной документации;
		УЗ.3.03	выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ
		УЗ.3.04	выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов
		УЗ.3.05	заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы
		УЗ.3.06	применять специализированное программное обеспечение для сметного расчета затрат
		УЗ.3.07	калькулировать сметную себестоимость строительно-монтажных работ на основе проектной

			документации
		У3.3.08	определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной себестоимости строительно-монтажных работ на основе проектной документации
		У3.3.09	калькулировать плановую и фактическую себестоимость строительно-монтажных работ
		У3.3.10	определять величину прямых и косвенных затрат в составе плановой себестоимости строительно-монтажных работ
		У3.3.11	определять величину прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ на основе первичных учетных документов
		У3.3.12	применять специализированное программное обеспечение для расчета себестоимости строительно-монтажных работ
		Знать:	
		3.3.3.0 1	требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, регулирующих порядок ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности строительных организаций
		3.3.3.02	нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве
		3.3.3.03	основы сметного нормирования и ценообразования в строительстве;
		3.3.3.04	основы планирования и учета себестоимости работ в строительстве;
		3.3.3.05	основные виды материально-технических ресурсов

			и их экономические и технические параметры
		3.3.3.06	методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве
		3.3.3.07	основные сметно-программные комплексы и информационные системы в строительстве
		3.3.3.08	методики разработки сметной документации
		3.3.3.09	состав и порядок оформления сметной документации
		3.3.3.10	порядок и особенности подготовки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат
		3.3.3.11	методы определения сметной стоимости
		3.3.3.12	порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов и сметной прибыли, прочих работ и затрат
	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.	Навыки:	
		НЗ.4.0 1	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
		НЗ.4.0 2	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;
		НЗ.4.0 3	подготовка технической части комплекта документации строительной организации по результатам комплексного опробования и гарантийных испытаний технологического оборудования на производственных объектах.
		Умения :	
		УЗ.4.0 1	оформлять исполнительную документацию строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля
		УЗ.4.02	составлять технические задания к работам и мероприятиям по контролю качества строительно-монтажных, ремонтно-строительных и пуско-наладочных работ при установке технологического оборудования;
		УЗ.4.03	составлять технические задания и оформлять результаты комплексного опробования и гарантийных испытаний инженерно-технических сетей и технологических систем объекта капитального строительства
		УЗ.4.04	оформлять техническую часть заключительных отчетов о выполнении строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
		Знания:	
		З.З.4.0 1	требования нормативных правовых актов в области градостроительства;
		З.З.4.02	требования нормативных технических и руководящих документов в области сдачи объекта

			капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
		3.3.4.03	состав и порядок ведения исполнительной документации в строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля
		3.3.4.04	основные документальные и инструментальные методы строительного контроля;
		3.3.4.05	состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на заключительном этапе строительства;
		3.3.4.06	гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве
		3.3.4.07	требования нормативных правовых актов в области градостроительства
		3.3.4.08	требования нормативных технических и руководящих документов в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
		3.3.4.09	состав и порядок ведения исполнительной документации в строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля
		3.3.4.09	основные документальные и инструментальные методы строительного контроля
		3.3.4.09	состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на

			заключительном этапе строительства;
		3.3.4.09	гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве
Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	ПК 4.1. Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности	Навыки:	
		Н4.1.0 1	проведения технических осмотров имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации здания(сооружения)
		Н4.1.0 2	контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;
		Н4.1.0 3	разработки комплекса мероприятий по эксплуатации здания, исключающего угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм пользователям здания (сооружения)
		Н4.1.0 4	разработки мероприятий по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду
		Н4.1.0 5	разработки мероприятий по выполнению требований доступности здания для маломобильных групп населения;
		Н4.1.0 6	разработки мероприятий по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации
		Умения :	
		У4.1.0 1	оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;
		У4.1.02	определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов зданий и сооружений
		У4.1.03	читать техническую и исполнительную документацию по объекту
		У4.1.04	проводить осмотры зданий и сооружений

		У4.1.0 5	проводить анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
		У4.1.06	составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания
		У4.1.07	анализировать данные замеров освещенности, инсоляции, микроклимата, воздухообмена, уровней шума и вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений для разработки мероприятий для обеспечения безопасности зданий и сооружений
		У4.1.08	формировать графики проверки работы противопожарных систем
		У4.1.09	оценивать уровни воздействия здания на окружающую среду;
		У4.1.10	применять первичные средства пожаротушения;
		Знания:	
		3.4.1.0 1	правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда
		3.4.1.02	обязательные для соблюдения основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации
		3.4.1.03	допустимые нормы планировки, площади, микроклимата и уровни освещенности, инсоляции, воздухообмена, шума, вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений
		3.4.1.04	требования охраны труда при проведении работ по эксплуатации зданий
		3.4.1.05	допустимые уровни воздействия здания на окружающую среду

		3.4.1.06	требования по энергосбережению
		3.4.1.07	требования к составу документации по вопросам обеспечения жизнедеятельности зданий
	ПК 4.2 Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений	Навыки:	
		Н4.2.0 1	разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту;
		Н4.2.0 2	проведения текущего ремонта
		Н4.2.0 3	участия в проведении капитального ремонта
		Н4.2.0 4	контроля качества ремонтных работ
		Умения :	
		У4.2.0 1	составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта
		У4.2.02	организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта
		У4.2.03	проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт
		У4.2.04	порядок согласования проектно-сметной документации на капитальный ремонт
		У4.2.0 5	составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков
		У4.2.06	планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия
		У4.2.07	осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах капитального ремонта
		У4.2.0 8	определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов
		У4.2.0 9	оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта
		У4.2.10	подготавливать документы, относящиеся к

			организации проведения и приемки работ по ремонту
		Знания :	
		3.4.2.0 1	организация и планирование текущего ремонта
		3.4.2.02	нормативы продолжительности текущего ремонта
		3.4.2.03	перечень работ, относящихся к текущему и капитальному ремонтам
		3.4.2 04	периодичность работ текущего и капитального ремонтов
		3.4.2.05	оценку качества ремонтно-строительных работ
		3.4.2.06	методы и технологию проведения ремонтных работ
	ПК 4.3. Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий	Навыки:	
		Н4.3.0 1	проведения визуального и инструментального обследования отдельных строительных конструкций зданий и сооружений
		Н4.3.0 2	расчета физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов
		Н4.3.0 3	оценки технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений
		Умения:	
		У4.3.0 1	формировать запросы на предоставление данных для разработки программы работ по проведению обследования строительных конструкций
		У4.3.02	отбирать и систематизировать данные для разработки программы по проведению обследования
		У4.3.03	проводить анализ технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений
		У4.3.04	проводить обмерные работы
		У4.3.0 5	проверять техническое состояние отдельных конструктивных элементов здания и сооружения

		У4.3.06	выявлять дефекты, возникающие в отдельных конструктивных элементах зданий и сооружениях
		У4.3.07	пользоваться инструментами для производства обмеров при выявлении видимых дефектов и повреждений в ходе визуального осмотра
		У4.3.08	пользоваться современным диагностическим оборудованием при выполнении инструментального обследования для выявления скрытых дефектов
		У4.3.9	выявлять причины появления дефектов и повреждений в строительных конструкциях при выполнении обследования
		У4.3.10	настраивать оборудование, с помощью которого осуществляется обследование
		У4.3.11	устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений;
		У4.3.12	готовить документы по итогам визуального и инструментального обследования
		У4.3.13	пользоваться средствами индивидуальной защиты в процессе обследования
		У4.3.14	собирать и систематизировать данные, необходимые для поверочного расчета по результатам обследования
		У4.3.15	проводить анализ результатов расчетов и делать выводы о категории технического состояния отдельных конструктивных элементов здания
		У4.3.16	готовить документы по итогам обследования
		Знания :	
		3.4.3.0 1	источники и перечень исходных данных для разработки программы работ по проведению

			обследования
		3.4.3.02	методы визуального и инструментального обследования;
		3.4.3.03	правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий
		3.4.3. 04	правила обследования и мониторинга технического состояния зданий и сооружений
		3.4.3. 05	физические основы процессов определения свойств, характеристик и параметров материалов
		3.4.3.06	требования к поверке применяемых инструментов и приборов
		3.4.3. 07	методы строительной механики и сопротивление материалов
		3.4.3.08	методы строительной механики и сопротивление материалов
	ПК 4.4. Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов	Навыки:	
		Н4.4.0 1	определения фактического технического состояния инженерных сетей
		Н4.4.0 2	количественной оценки физического и морального износа инженерных сетей
		Н4.4.0 3	составления заключения о категории технического состояния инженерных сетей
		Умения :	
		У4.4.0 1	выявлять причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях
		У4. 4.02	пользоваться инструментами и приборами для производства работ
		У4.4.03	производить необходимые расчеты для оценки физического и морального износа инженерных сетей;

		У4.4.04	применять средства индивидуальной защиты при проведении обследования инженерных сетей
		У4.4.0 5	готовить документы по итогам обследования инженерных систем
		Знания:	
		3.4.4.0 1	физические основы процессов определения свойств, характеристик и параметров материалов и деталей
		3.4.4.02	технологии и методику проведения обследования инженерных систем
		3.4.4.03	требования к проверке применяемых инструментов и приборов
		3.4.4. 04	методики оценки состояния и остаточного ресурса инженерных сетей
	ПК 4.5 Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий.	Навыки:	
		Н4.5.0 1	планирования ремонтных работ по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации
		Н4.5.0 2	определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства
		Н4.5.0 3	подготовки предложений по строительству новых объектов благоустройства и озеленения;
		Н4.5.0 4	контроля работы рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий в соответствии с техническим заданием
		Н4.5.0 5	осуществления контроля графиков выполнения работ по благоустройству
		Н4.5.0 6	осуществления сдачи и приемки выполненных работ по благоустройству

		Умения :	
		У4.5.0 1	определять мероприятия по содержанию и ремонту элементов благоустройства и озеленения на основании осмотров
		У4.5.02	составлять дефектные ведомости для планирования ремонтных работ по благоустройству
		У4.5.03	организовывать работы по ремонту элементов благоустройства и озеленения и контролировать выполнение мероприятий в рамках технологических процессов
		У4.5 04	вносить результаты проверок и осмотров элементов благоустройства и озеленения текущие документы
		У4.5.0 5	применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
		Знания :	
		3.4.5.0 1	нормативные правовые акты, регламентирующие проведение работ по благоустройству, контроль технического состояния элементов благоустройства и озеленения
		3.4.5.02	требования безопасности и санитарных норм к состоянию детских, спортивных, специализированных площадок
		3.4.5.03	дефекты малых архитектурных форм, дорожных покрытий и технологии их устранения
		3.4.5. 04	технологии и материалы для проведения ремонтных работ малых архитектурных форм, дорожных покрытий
		3.4.5.05	документация, свидетельствующая о качестве и безопасности продукции для благоустройства

			территории;
		3.4.5. 06	порядок подготовки проектной документации по благоустройству
	ПК 4.6. Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	Навыки:	
		Н4.6.0 1	проведение плановых и внеплановых осмотров по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий
		Н4.6.0 2	проверка выполнения мероприятий подрядными организациями и рабочим персоналом по санитарному содержанию и уборке помещений и территории при строительстве гражданских зданий
		Н4.6.0 3	координация работы подрядных организаций и рабочего персонал по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий
		Умения:	
		У4.6.0 1	использовать наиболее эффективные способы выполнения работ и оказания услуг по ремонту многоквартирного дома
		У4.6.02	оценивать квалификационный уровень персонала подрядной организации, осуществляющей работы по ремонту общего имущества в многоквартирном доме
		У4.6.03	конкретизировать цели и задачи подрядной организации, выполняющей работы и услуги по ремонту общего имущества в многоквартирном доме
		У4.6 04	использовать специализированные программные приложения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" для осуществления коммуникаций в организации и с

			внешними организациями
		У4.6 05	применять программное обеспечение и современные информационные технологии, используемые организацией
		Знания	
		3.4.6.0 1	технологии обработки информации с использованием вычислительной техники, современных средств коммуникаций и связи
		3.4.6.02	специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций в организации и с внешними организациями
		3.4.6.03	современные технологии и материалы для проведения работ по санитарному содержанию и уборке помещений и территории
		3.4.6. 04	средства малой механизации, используемые для уборки территории
		3.4.6. 05	требования охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии
Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	ПК 5.1. Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации.	Навыки:	
		Н5.1.0 1	анализа новых версий программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС
		Н5.1.02	адаптации настройки программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
		Н5.1.03	формирования предложений для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации

		H5.1.04	обеспечения технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС
		Умения :	
		У5.1.0 1	анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС
		У5.1.02	создавать шаблоны настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования ОКС в организации
		У5.1.03	оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационной модели ОКС
		Знания:	
		3.5.1.0 1	международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного моделирования ОКС
		3.5.1.02	назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
		3.5.1.03	форматы представления данных информационных моделей ОКС и их элементов
		3.5.1. 04	форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые
		3.5.1. 05	принципы работы в среде общих данных; требования к составу и оформлению технической документации по ОКС
		3.5.1. 06	функциональные возможности программного

			обеспечения для информационного моделирования ОКС
		3.5.1. 07	инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС
	ПК 5.2. Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием	Навыки:	
		H5.2.0 1	анализа задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС
		H5.2.02	выполнения наполнения электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС
		H5.2.03	формирования компонент информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки
		H5.2.04	тестирования созданных компонент в задачах информационного моделирования окс
		H5.2.05	наполнения библиотеки компонентов информационных моделей ОКС для многократного использования
		Умения :	
		У5.2.0 1	моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС и аннотационную информацию
		У5.2.02	создавать и настраивать необходимые свойства и атрибуты компонентов информационной модели ОКС
		У5.2.03	классифицировать компоненты и элементы информационных моделей ОКС
		У5.2.04	формировать и представлять необходимые наборы

			данных элементов информационной модели ОКС
		У5.2.05	использовать регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС
		Знания:	
		3.5.2.0 1	функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС
		3.5.2.02	назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
		3.5.2.03	форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые; система классификации компонентов информационной модели ОКС;
		3.5.2. 04	виды и свойства основных строительных материалов, изделий, конструкций
		3.5.2. 05	системы классификации и кодификации ресурсов в сфере строительства
		3.5.2. 06	методы геометрического компьютерного моделирования; технологии параметрического моделирования
		3.5.2. 07	способы создания и представления компонентов информационной модели ОКС в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации
		3.5.2. 08	способы представления данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде
		3.5.2. 09	назначение и цель использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования ОКС
	ПК 5.3 Осуществлять автоматизацию и	Навыки:	
		Н5.3.0 1	анализа задания на автоматизацию решения задачи

	сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования.		информационного моделирования ОКС
		H5.3.02	разработки и согласования алгоритмов автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком
		H5.3.03	реализации алгоритма средствами программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения
		H5.3.04	адаптации интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователя
		H5.3.05	составления инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС;
		H5.3.06	выявления малоэффективных участков автоматизации информационного моделирования ОКС
		H5.3.07	формирования предложений по оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС
		Умения:	
		У5.3.01	формализовать решение задачи информационного моделирования ОКС
		У5.3.02	составлять алгоритмы решения задач информационного моделирования ОКС
		У5.3.03	извлекать, анализировать, обрабатывать данные средствами программ информационного моделирования ОКС;
		У5.3.04	составлять схематичное и текстовое описание разработанных алгоритмов

		Знания :	
		3.5.3.0 1	методы и средства расширения функциональных возможностей программ для информационного моделирования ОКС
		3.5.3.02	методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели ОКС;
		3.5.3.03	методы реализации алгоритмов в программах информационного моделирования ОКС;
		3.5.3. 04	задачи информационного моделирования ОКС на этапах их жизненного цикла
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (облицовщик-плиточник)	ПК 6.1 Выполнять замену отдельных плиток на внутренних и наружных поверхностях зданий	Навыки:	
		Н 6.1.0 1	Проверка состояния поверхности, облицованной плиткой, и определение плиток, подлежащих замене
		Н 6.1.0 2	Заделка незначительных дефектов в отдельных плитках без удаления
		Н 6.1.0 3	Удаление дефектных и отслоившихся плиток
		Н 6.1.0 4	Очистка и выравнивание освободившихся участков без повреждения плитки, не подлежащей замене, на прилегающих участках
		Н 6.1.0 5	Подготовка основания под удаленной плиткой с использованием средств малой механизации
		Н 6.1.0 6	Увлажнение и, при необходимости, нанесение насечки на освободившийся участок, нанесение на плитку клеящего раствора
		Н 6.1.0 7	Приготовление клеящего раствора с использованием готовых сухих смесей различного состава и средств малой механизации
		Н 6.1.0 8	Укладка новой плитки вместо удаленных плиток в соответствии с технологической картой
		Н 6.1.0 9	Затирка и восстановление швов, очистка

			установленных и прилегающих к ним плиток от загрязнений
		Умения :	
		У6.1.0 1	Производить осмотр облицованных поверхностей для выявления участков, подлежащих ремонту, и/или отдельных плиток, подлежащих замене
		У6.1.02	Удалять пришедшие в негодность и отслоившиеся плитки без повреждения соседних участков
		У6.1.03	Производить очистку и выравнивание участков без повреждения соседних участков, не подлежащих ремонту
		У6.1.0 4	Производить подготовку основания под удаленной плиткой без повреждения облицовки с использованием средств малой механизации
		У6.1.05	Готовить клеящий раствор для производства плиточных работ на основе сухих смесей различного состава с использованием средств малой механизации
		У6.1.06	Работать со средствами малой механизации и инструментом (приспособлениями), предназначенными для выполнения плиточных работ
		У6.1.0 7	Производить укладку новой плитки с подгонкой к местам примыкания к участкам, не подлежащим ремонту
		У6.1.08	Производить работы в соответствии с технологической картой
		У6.1.09	Производить затирку и восстановление нарушенных швов
		Знания:	

		3.6.1.0 1	Виды основных материалов, применяемых при облицовке наружных и внутренних поверхностей
		3.6.1.02	Технология производства работ по ремонту и замене облицовочной плитки в соответствии с технологической картой
		3.6.1.03	Состав и правила приготовления клеящих растворов для производства плиточных работ на основе сухих смесей с использованием средств малой механизации
		3.6.1. 04	Состав средств малой механизации, инструментов и приспособлений, предназначенных для производства плиточных работ, порядок их использования, правила их хранения и ухода за ними
		3.6.1.05	Требования к состоянию и внешнему виду поверхностей, облицованных плиткой, для определения участков, подлежащих ремонту
		3.6.1.06	Требования охраны труда
		3.6.1. 07	Правила пожарной безопасности
		3.6.1.08	Правила электробезопасности
	ПК 6.2 Выполнять ремонт участков внутренних и наружных поверхностей зданий, облицованных плиткой	Навыки:	
		Н 6.2.0 1	Удаление дефектной и отслоившейся плитки с поверхностей, подлежащих ремонту
		Н 6.2.0 2	Очистка и выравнивание основания ремонтируемого участка поверхности
		Н 6.2.0 3	Приготовление клеящего раствора на основе сухих смесей различного состава с использованием средств малой механизации
		Н 6.2.0 4	Затирка, восстановление нарушенных швов и очистка установленных и прилегающих к ним плиток от загрязнений

		Умения:	
		У6.2.01	Удалять пришедшие в негодность и отслоившиеся плитки без повреждения соседних участков, не подлежащих ремонту
		У6.2.02	Производить очистку и выравнивание основания высвобождаемых под ремонт участков без повреждения плитки на соседних участках, не подлежащих ремонту
		У6.2.03	Производить подготовку основания под удаленной плиткой с использованием средств малой механизации
		У6.2.04	Работать со средствами малой механизации и инструментом (приспособлениями), предназначенными для выполнения плиточных работ
		У6.2.05	Производить затирку и восстановление нарушенных швов
		Знания:	
		З.6.2.01	Виды оснований, по которым ведется облицовка

4.3. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО профессиональным стандартам, квалификационным справочникам

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код професс иональн ого стандарт а	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	ПК 1.1. Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий	16.025	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/01.5 Подготовка к производству видов строительных работ
		ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчёты строительных конструкций			ТФ А/02.5 Оперативное управление производством видов строительных работ
		ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования			ТФ А/03.5 Контроль качества производства видов строительных работ

		ПК 1.1. Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий			
		ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчёты строительных конструкций	16.034	ОТФ В Обеспечение производства работ на участке строительства материальными ресурсами	ТФ В/01.5 Определение потребности в материальных ресурсах, используемых при производстве работ на участке строительства
					ТФ В/02.5 Подготовка предложений для проведения закупок материальных ресурсов, используемых при производстве работ на участке строительства
					ТФ В/03.5 Планирование и контроль расходования материальных ресурсов, используемых при производстве работ на участке строительства
		ПК 1.1. Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий	16.032	ОТФ А Формирование и ведение отдельных видов организационно-технологической и исполнительной документации на участке производства строительно-монтажных работ	ТФ А/01.5 Учет и организация хранения (в том числе в электронном виде) отдельных видов организационно-технологической документации на участке производства строительно-монтажных работ
		ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчёты строительных конструкций			

		ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования			
					ТФ А/02.5 Формирование отдельных видов организационно-технологической документации и ее передача на участок производства строительно-монтажных работ
		ПК 1.1. Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий			
		ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчёты строительных конструкций			ТФ А/02.5 Формирование отдельных видов организационно-технологической документации и ее передача на участок производства строительно-монтажных работ
					ТФ А/03.5 Формирование и ведение отдельных видов исполнительной документации (в том числе в электронном виде) на участке производства строительно-монтажных работ
		ПК 1.1. Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий	16.033	ОТФ А Выполнение финансово-экономических расчетов и ведение первичной учетной документации при выполнении	ТФ А/01.5 Планирование потребности производственного участка в материально-технических и финансовых ресурсах при выполнении строительно-монтажных работ

		ПК 1.1. Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий	строительно-монтажных работ на производственном участке	ТФ А/02.5 Формирование стоимости материально-технических ресурсов, используемых в процессе строительно-монтажных работ на производственном участке
		ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчёты строительных конструкций		ТФ А/03.5 Формирование первичной учетной документации при выполнении

					строительно-монтажных работ на производственном участке
		ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	16.031	ОТФ А Обеспечение участка строительства строительными машинами и механизмами	ТФ А/01.5 Определение потребности в строительных машинах и механизмах, используемых для производства работ на участке строительства
					ТФ А/02.5 Подготовка предложений по поставке строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на участке строительства
	ВД 02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	ПК 2.1. Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий	16.025	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/01.5 Подготовка к производству видов строительных работ ТФ А/02.5 Оперативное управление производством видов строительных работ
			16.034	ОТФ А Ведение складского хозяйства строительной организации	ТФА /01.5 Приемка, хранение и выдача материальных ресурсов строительной организации

				ОТФ В Обеспечение производства работ на участке строительства материальными ресурсами	ТФ В/01.5 Определение потребности в материальных ресурсах, используемых при производстве работ на участке строительства ТФ В/02.5 Подготовка предложений для проведения закупок материальных ресурсов, используемых при производстве работ на участке строительства ТФ В/03.5 Планирование и контроль расходования материальных ресурсов, используемых при производстве работ на участке строительства
--	--	--	--	---	--

			16.032	ОТФ А Формирование и ведение отдельных видов организационно-технологической и исполнительной документации на участке производства строительно-монтажных работ	ТФ А/01.5 Учет и организация хранения (в том числе в электронном виде) отдельных видов организационно-технологической документации на участке производства строительно-монтажных работ ТФ А/02.5 Формирование отдельных видов организационно-технологической документации и ее передача на участок производства строительно-монтажных работ ТФ А/03.5 Формирование и ведение отдельных видов исполнительной документации (в том числе в электронном виде) на участке производства строительно-монтажных работ
			10.002	ОТФ А Выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	ТФ А/01.5 Сбор материалов инженерных изысканий прошлых лет, фондовых материалов и архивных данных ТФ А/02.5 Создание и развитие геодезических опорных и съемочных сетей на объектах градостроительной деятельности ТФ А/03.5 Создание и обновление инженерно-топографических планов и выполнение съемки наземных и подземных инженерных коммуникаций, зданий и сооружений ТФ А/04.5 Геодезическое обеспечение выполнения специальных видов инженерных изысканий в градостроительной деятельности

					ТФ А/05.5 Выполнение инженерно-гидрографических работ в градостроительной деятельности ТФ А/06.5 Выполнение камеральной обработки результатов инженерно-геодезических работ
			16.033	ОТФ А Выполнение финансово-экономических расчетов и ведение первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке	ТФ А/01.5 Планирование потребности производственного участка в материально-технических и финансовых ресурсах при выполнении строительно-монтажных работ
			16.031	ОТФ А Обеспечение участка строительства строительными машинами и механизмами	ТФ А/01.5 Определение потребности в строительных машинах и механизмах, используемых для производства работ на участке строительства ТФ А/02.5 Подготовка предложений по поставке строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на участке строительства
		ПК 2.2 Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ строительства	16.025	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/02.5 Оперативное управление производством видов строительных работ
			16.031	ОТФ А Обеспечение участка строительства строительными машинами и	ТФ А/01.5 Определение потребности в строительных машинах и механизмах, используемых для производства работ на участке строительства ТФ А/02.5

				механизмами	Подготовка предложений по поставке строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на участке строительства
		ПК 2.3 Организовывать строительные работы	16.025	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/01.5 Подготовка к производству видов строительных работ
			16.034	ОТФ А Ведение складского хозяйства строительной организации	ТФ А/02.5 Организация и контроль безопасности и сохранности складированных материальных ресурсов строительной организации ТФ А/03.5 Ведение складского учета материальных ресурсов строительной организации
				ОТФ В Обеспечение производства работ на участке строительства материальными ресурсами	ТФ В/02.5 Подготовка предложений для проведения закупок материальных ресурсов, используемых при производстве работ на участке строительства ТФ В/03.5 Планирование и контроль расходования материальных ресурсов, используемых при производстве работ на участке строительства
			16.033	ОТФ А Выполнение финансово-экономических расчетов и ведение первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке	ТФ А/02.5 Формирование стоимости материально-технических ресурсов, используемых в процессе строительно-монтажных работ на производственном участке ТФ А/03.5 Формирование первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке

		ПК 2.7. Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	16.025	ОТФ А	ТФ А/03.5
		ПК 2.4 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.		Организация производства видов строительных работ	Контроль качества производства видов строительных работ
			10.002	ОТФ А Выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	ТФ А/04.5 Геодезическое обеспечение выполнения специальных видов инженерных изысканий в градостроительной деятельности ТФ А/05.5 Выполнение инженерно-гидрографических работ в градостроительной деятельности ТФ А/06.5 Выполнение камеральной обработки результатов инженерно-геодезических работ
			16.033	ОТФ А Выполнение финансово-экономических расчетов и ведение первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке	ТФ А/02.5 Формирование стоимости материально-технических ресурсов, используемых в процессе строительно-монтажных работ на производственном участке ТФ А/03.5 Формирование первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке
		ПК 2.5. Контролировать качество выполняемых строительных работ ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности	16.031	ОТФ А Обеспечение участка строительства строительными машинами и механизмами	ТФ А/01.5 Определение потребности в строительных машинах и механизмах, используемых для производства работ на участке строительства ТФ А/02.5 Подготовка предложений по поставке

		жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий ПК 2.8. Вести складское хозяйство строительной организации			строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на участке строительства
	ВД 03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	ПК 3.1. Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	16.025	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/02.5 Оперативное управление производством видов строительных работ
			16.033	ОТФ А Выполнение финансово-экономических расчетов и ведение первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке	ТФ А/01.5 Планирование потребности производственного участка в материально-технических и финансовых ресурсах при выполнении строительно-монтажных работ
			16.031	ОТФ А Обеспечение участка строительства строительными машинами и механизмами	ТФ А/01.5 Определение потребности в строительных машинах и механизмах, используемых для производства работ на участке строительства ТФ А/02.5 Подготовка предложений по поставке строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на участке строительства
		ПК 3.2. Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта	16.025	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/01.5 Подготовка к производству видов строительных работ

		капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов.	16.034	ОТФ А Ведение складского хозяйства строительной организации	ТФА /01.5 Приемка, хранение и выдача материальных ресурсов строительной организации ТФ А/02.5 Организация и контроль безопасности и сохранности складироваемых материальных ресурсов строительной организации ТФ А/03.5 Ведение складского учета материальных ресурсов строительной организации
				ОТФ В Обеспечение производства работ на участке строительства материальными ресурсами	ТФ В/01.5 Определение потребности в материальных ресурсах, используемых при производстве работ на участке строительства ТФ В/02.5 Подготовка предложений для проведения закупок материальных ресурсов, используемых при производстве работ на участке строительства ТФ В/03.5 Планирование и контроль расходования материальных ресурсов, используемых при производстве работ на участке строительства

			10.002	ОТФ А Выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	ТФ А/01.5 Сбор материалов инженерных изысканий прошлых лет, фондовых материалов и архивных данных ТФ А/02.5 Создание и развитие геодезических опорных и съемочных сетей на объектах градостроительной деятельности ТФ А/04.5 Геодезическое обеспечение выполнения специальных видов инженерных изысканий в градостроительной деятельности ТФ А/05.5 Выполнение инженерно-гидрографических работ в градостроительной деятельности ТФ А/06.5 Выполнение камеральной обработки результатов инженерно-геодезических работ
			16.031	ОТФ А Обеспечение участка строительства строительными машинами и механизмами	ТФ А/01.5 Определение потребности в строительных машинах и механизмах, используемых для производства работ на участке строительства ТФ А/02.5 Подготовка предложений по поставке строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на участке строительства
		ПК 3.3. Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной	16.025	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/02.5 Оперативное управление производством видов строительных работ

	организацией по объекту капитального строительства	16.034	ОТФ А Ведение складского хозяйства строительной организации	ТФА /01.5 Приемка, хранение и выдача материальных ресурсов строительной организации ТФ А/02.5 Организация и контроль безопасности и сохранности складированных материальных ресурсов строительной организации ТФ А/03.5 Ведение складского учета материальных ресурсов строительной организации
			ОТФ В Обеспечение производства работ на участке строительства материальными ресурсами	ТФ В/01.5 Определение потребности в материальных ресурсах, используемых при производстве работ на участке строительства
	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.	16.025	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/03.5 Контроль качества производства видов строительных работ

			10.002	ОТФ А Выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	ТФ А/02.5 Создание и развитие геодезических опорных и съемочных сетей на объектах градостроительной деятельности ТФ А/04.5 Геодезическое обеспечение выполнения специальных видов инженерных изысканий в градостроительной деятельности ТФ А/05.5 Выполнение инженерно-гидрографических работ в градостроительной деятельности ТФ А/06.5 Выполнение камеральной обработки результатов инженерно-геодезических работ
			16.033	ОТФ А Выполнение финансово-экономических расчетов и ведение первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке	ТФ А/02.5 Формирование стоимости материально-технических ресурсов, используемых в процессе строительно-монтажных работ на производственном участке ТФ А/03.5 Формирование первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке
		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	16.025	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/02.5 Оперативное управление производством видов строительных работ
			16.034	ОТФ А Ведение складского хозяйства строительной организации	ТФА /01.5 Приемка, хранение и выдача материальных ресурсов строительной организации ТФ А/02.5 Организация и контроль безопасности и сохранности складированных

					материальных ресурсов строительной организации
	ВД 04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 4.1. Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности	16.025	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/02.5 Оперативное управление производством видов строительных работ
			10.002	ОТФ А Выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	ТФ А/02.5 Создание и развитие геодезических опорных и съемочных сетей на объектах градостроительной деятельности ТФ А/03.5 Создание и обновление инженерно-топографических планов и выполнение съемки наземных и подземных инженерных коммуникаций, зданий и сооружений ТФ А/04.5 Геодезическое обеспечение выполнения специальных видов инженерных изысканий в градостроительной деятельности ТФ А/05.5 Выполнение инженерно-гидрографических работ в градостроительной деятельности ТФ А/06.5 Выполнение камеральной обработки результатов инженерно-геодезических работ
			16.033	ОТФ А Выполнение финансово-экономических расчетов и ведение первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на	ТФ А/01.5 Планирование потребности производственного участка в материально-технических и финансовых ресурсах при выполнении строительно-монтажных работ

				производственном участке	
		ПК 4.2 Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений	16.011	ОТФ А Организация мероприятий по содержанию помещений гражданских зданий и территории	ТФ А/03.5 Организация работ по благоустройству территории гражданских зданий
				ОТФ В Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий	ТФ В/01.5 Организация устранения аварийных ситуаций ТФ В/02.5 Организация работ и услуг по содержанию инженерных систем и конструктивных элементов, входящих в состав общего имущества в многоквартирных домах ТФ В/03.5 Организация технической эксплуатации инженерных систем и конструктивных элементов зданий общественного назначения ТФ В/04.5 Организация мероприятий по обеспечению безопасности зданий гражданского назначения
		ПК 4.3. Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий элементов эксплуатируемых зданий	10.002	ОТФ А Выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	ТФ А/01.5 Сбор материалов инженерных изысканий прошлых лет, фондовых материалов и архивных данных
			16.011	ОТФ В Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий	ТФ В/01.5 Организация устранения аварийных ситуаций ТФ В/02.5 Организация работ и услуг по содержанию инженерных систем и конструктивных элементов, входящих в состав общего имущества в

					многоквартирных домах ТФ В/03.5 Организация технической эксплуатации инженерных систем и конструктивных элементов зданий общественного назначения ТФ В/04.5 Организация мероприятий по обеспечению безопасности зданий гражданского назначения
			16.031	ОТФ А Обеспечение участка строительства строительными машинами и механизмами	ТФ А/01.5 Определение потребности в строительных машинах и механизмах, используемых для производства работ на участке строительства ТФ А/02.5 Подготовка предложений по поставке строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на участке строительства
		ПК 4.4. Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального	16.025	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/01.5 Подготовка к производству видов строительных работ ТФ А/03.5 Контроль качества производства видов строительных работ
		ПК 4.5 Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий. ремонтов	10.002	ОТФ А Выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	ТФ А/03.5 Создание и обновление инженерно-топографических планов и выполнение съемки наземных и подземных инженерных коммуникаций, зданий и сооружений ТФ А/04.5 Геодезическое обеспечение выполнения специальных видов инженерных изысканий в градостроительной деятельности ТФ А/06.5 Выполнение камеральной обработки результатов инженерно-геодезических

		ПК 4.5 Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий.	16.033	ОТФ А Выполнение финансово-экономических расчетов и ведение первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке	работ ТФ А/01.5 Планирование потребности производственного участка в материально-технических и финансовых ресурсах при выполнении строительно-монтажных работ
		ПК 4.6. Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	16.011	ОТФ В Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий	ТФ В/01.5 Организация устранения аварийных ситуаций ТФ В/04.5 Организация мероприятий по обеспечению безопасности зданий гражданского назначения
			16.031	ОТФ А Обеспечение участка строительства строительными машинами и механизмами	ТФ А/01.5 Определение потребности в строительных машинах и механизмах, используемых для производства работ на участке строительства ТФ А/02.5 Подготовка предложений по поставке строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на участке строительства
			16.011	ОТФ В Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий	ТФ В/01.5 Организация устранения аварийных ситуаций ТФ В/04.5 Организация мероприятий по обеспечению безопасности зданий гражданского назначения
ВД 05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	ПК 5.1. Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации. ПК 5.2. Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек	16.011	ОТФ В Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий	ТФ В/01.5 Организация устранения аварийных ситуаций ТФ В/04.5 Организация мероприятий по обеспечению безопасности зданий гражданского назначения	

		компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием ПК 5.3 Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования.			
	ВД 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (каменщик)	ПК 6.1 Выполнять замену отдельных плиток на внутренних и наружных поверхностях зданий	16.048	ОТФ А Ремонт внутренних и наружных поверхностей зданий, облицованных плиткой, или замена отдельных плиток	ТФ А/01.2 Замена отдельных плиток на внутренних и наружных поверхностях зданий
		ПК.6.2 Выполнять ремонт участков внутренних и наружных поверхностей зданий, облицованных плиткой			ТФ А/02.2 Ремонт участков внутренних и наружных поверхностей зданий, облицованных плиткой

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план (Приложение А).

5.2. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы (отдельным документом).

Цель и задачи воспитания, обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся ГБПОУ НИК;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся ГБПОУ НИК общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и сформированы отдельным документом.

5.3 Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория		Обоснование
			1. ПОП-П/работодатель	2. ЦОМ/проект	
1	ОПЦ.02 Инженерная графика	36	1		Дополнительные часы, выделенные на дисциплину по требованию работодателя, обеспечивают приобретение студентами практических навыков
2	ОПЦ.05 Общие сведения об инженерных системах	52	1		Дополнительные часы, выделенные на дисциплину по требованию работодателя, обеспечивают приобретение студентами практических навыков
3	ОПЦ.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	20	1		Дополнительные часы, выделенные на дисциплину по требованию работодателя, обеспечивают приобретение студентами практических навыков
4	ОПЦ.09 Основы бережливого производства	56	1		Работодателем рекомендовано введение данной дисциплины для качественного освоения умения разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности, для применения принципов бережливого производства в профессиональной деятельности

5	ОПЦ.10 Основы строительного черчения	70	1	Работодателем рекомендовано введение данной дисциплины для качественного освоения умения читать рабочие чертежи и понимать проектные решения; грамотно оформлять документацию; быстро находить ошибки в проектах и предлагать оптимальные варианты
6	ОПЦ.11 Охрана труда	38	1	Работодателем рекомендовано введение данной дисциплины для качественного освоения системы мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда и предотвращение несчастных случаев
7	ОПЦ.12 Основы геодезии	60	1	Работодателем рекомендовано введение данной дисциплины для качественного освоения умения: читать топографические карты и планы местности; пользоваться геодезическими приборами: теодолитами, тахеометрами, нивелирами; проводить полевые измерения: определять углы, расстояния и превышения; строить профили рельефа и проводить разбивочные работы. Также важны практические умения: переносить оси здания на стройплощадку, проверять геометрию фундаментов и возводимых конструкций. Эти навыки гарантируют точность и надежность будущего объекта.

8	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	194	1	По запросу работодателя увеличено количество часов на модуль для формирования знаний и умений: читать проектно-технологическую документацию, применять специализированное программное обеспечение, знать графические обозначения материалов и элементов конструкций и требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей
9	ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	256	1	По запросу работодателя для качественного освоения умения осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ.
10	ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	72	1	Увеличение объёма модуля по запросу работодателя с целью глубокого освоения знаний по правовому обеспечению профессиональной деятельности и охране труда в строительстве.
11	ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	36	1	По запросу работодателя увеличено количество часов с целью углубления практического опыта обучающегося, развития общих и профессиональных компетенций, личностных результатов, проверки его готовности к самостоятельной трудовой деятельности.
12	ПМ.06 Выполнение работ по профессии 15220 Облицовщик-плиточник	452	1	По запросу работодателя введен модуль по освоению профессии с целью углубления практического опыта обучающегося, развития общих и профессиональных компетенций, личностных результатов, проверки его готовности к самостоятельной трудовой деятельности

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

6.1.1. Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Образовательная программа обеспечивает выполнение обучающимися работ на лабораторных и практических занятиях, включая задания с использованием персональных компьютеров.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений:

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Русского языка и литературы;

Математики;

Истории и обществознания;

Физики;

Биологии и экологии;

Химии;

Иностранного языка

Социально-экономических дисциплин

Математики

Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности

Инженерной графики

Технической механики

Электротехники

Основ геодезии

Инженерных сетей территорий и зданий

Безопасности жизнедеятельности

Охраны труда

Проектирования зданий и сооружений

Строительных материалов и изделий

Проектно-сметного дела

Проектирования производства работ

Технологии и организации строительных процессов

Организации деятельности структурных подразделений строительной отрасли

Эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений

Основ инженерной геологии

Бережливого производства

Лаборатории:

Испытания строительных материалов и конструкций

Информационных технологий в профессиональной деятельности

Электротехники

Мастерские:

Геопространственные технологии

Кирпичная кладка

Технологии информационного моделирования BIM

Облицовка плиткой

Сухое строительство и штукатурные работы

Зона под вид работ Цифровые системы управления в строительстве

Зона под вид работ Строительные машины
 Зона под вид работ Арматурные работы
 Зона под вид работ Бетонные работы
 Зона под вид работ Дорожные машины
 Зона под вид работ Цифровая трансформации технологических процессов строительно-монтажных работ

Спортивный комплекс. Колледж для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» располагает спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет русского языка и литературы

№	Наименование оборудования
I	Специализированная мебель и системы хранения
1	Учебные столы
2	Учебные стулья
3	Рабочее место преподавателя
4	Доска учебная
II	Технические средства
1	Персональный компьютер в сборе
2	Проектор
3	Экран
III	Демонстрационные учебно-наглядные пособия
1	Портреты (А.С. Пушкин, М. Горький).
2	Компьютерные презентации на изучаемые темы

Кабинет истории и обществознания

№	Наименование оборудования
I	Специализированная мебель и системы хранения
1	Учебные столы
2	Учебные стулья
3	Рабочее место преподавателя
4	Доска учебная
II	Технические средства
1	Персональный компьютер в сборе
2	Проектор
3	Экран
III	Демонстрационные учебно-наглядные пособия
1	Карты (Карта Мира, карта Российской Федерации, карта Древнерусское государство).
2	Компьютерные презентации на изучаемые темы

Кабинет математики

№	Наименование оборудования
I	Специализированная мебель и системы хранения
1	Учебные столы
2	Учебные стулья
3	Рабочее место преподавателя
4	Доска учебная
II	Технические средства
1	Персональный компьютер в сборе
2	Проектор
3	Экран
III	Демонстрационные учебно-наглядные пособия
1	компьютерные презентации на изучаемые темы
2	наглядные пособия: «Свойства степени», «Свойства корня», «Свойства логарифма», «Формулы сокращенного умножения», «Таблица производных», «Правила дифференцирования», «Таблица первообразных», «Правила нахождения первообразных», «Формулы планиметрии», «Формулы стереометрии», «Золотое сечение».

Кабинет физики

№	Наименование оборудования
I	Специализированная мебель и системы хранения
1	Учебные столы
2	Учебные стулья
3	Рабочее место преподавателя
4	Доска учебная
II	Технические средства
1	Персональный компьютер в сборе
2	Проектор
3	Экран
III	Специальное оборудование
1	Гальванометр демонстрационный
2	Миллиамперметр,
3	Комплект магнитных стрелок на подставках
4	Катушка для демонстрации магнитного поля токов
5	Амперметры, вольтметры учебные
6	Камертоны на подставках
7	Набор линз и зеркал, набор по интерференции и дифракции света
8	Набор по геометрической оптике,
9	Спектроскоп двухтрубный
10	Приборы для измерения длины световой волны
11	Гидрометр ВИТ-1
III	Демонстрационные учебно-наглядные пособия
1	Плакаты: методы физических исследований; измерение расстояний и времени; кинематика прямолинейного движения; относительность движения; законы Ньютона; упругие деформации, вес и невесомость; сила всемирного тяготения; сила трения; закон сохранения энергии в механике; закон Бернулли; Броуновское движение, закон Бойля-Мариотта; закон Гей-Люссака; электрическое поле; магнитное поле тока, механические колебания, законы сохранения в СТО, рентгеновское излучение.
2	Информационные стенды: «Приставки и множители». «Мировые кон-станты». «Международная система единиц».
3	компьютерные презентации на изучаемые темы

Кабинет химии

№	Наименование оборудования
---	---------------------------

I	Специализированная мебель и системы хранения
1	Учебные столы
2	Учебные стулья
3	Рабочее место преподавателя
4	Доска учебная
II	Технические средства
1	Персональный компьютер в сборе
2	Проектор
3	Экран
III	Специальное оборудование
1	Лабораторные штативы
2	Лабораторные весы с разновесами
3	Аналитические весы с разновесами
4	Спиртовки
5	Держатели пробирок; пробирки; штативы для пробирок
6	Колбы; химические стаканы; мензурки
7	Водяные бани
8	Дистиллятор
9	Склянки для реактивов (рабочие растворы)
10	Лотки со склянками для лабораторных опытов
11	Наборы реактивов
12	Стеклянные палочки; пинцеты; ложки для сжигания веществ; ершики для мытья
13	Газоотводные трубки
III	Демонстрационные учебно-наглядные пособия
1	Модели кристаллических решеток
2	Коллекции пластмасс, коллекции волокон.
3	Компьютерные презентации на изучаемые темы

Кабинет биологии и экологии

№	Наименование оборудования
I	Специализированная мебель и системы хранения
1	Учебные столы
2	Учебные стулья
3	Рабочее место преподавателя
4	Доска учебная
II	Технические средства
1	Персональный компьютер в сборе
2	Проектор
3	Экран
III	Демонстрационные учебно-наглядные пособия
1	Плакаты и информационные стенды
2	Компьютерные презентации на изучаемые темы

Лаборатория «Безопасности жизнедеятельности» оснащенная оборудованием: образцы аварийно-спасательных инструментов и оборудования (АСИО), средств

- индивидуальной защиты (СИЗ):
- противогаз ГП-7,
- респиратор Р-2,
- защитный костюм Л-1/общевойсковой защитный костюм,
- компас-азимут;
- дозиметр бытовой (индикатор радиоактивности);
- образцы средств первой медицинской помощи:
- индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1;
- жгут кровоостанавливающий;
- аптечка индивидуальная АИ-2;

- индивидуальный противохимический пакет ИПП-11;
- носилки плащевые;
- макеты: встроенного убежища, быстровозводимого убежища, противорадиационного укрытия, а также макеты местности, зданий и муляжи;
- учебные автоматы АК-74;
- учебные стенды по безопасности жизнедеятельности;
- лабораторные установки по безопасности жизнедеятельности;
- техническими средствами:
- электронный стрелковый тренажер.

Лаборатория «Испытания строительных материалов и конструкций» оснащена оборудованием:

- набор сит для определения гранулометрического состава песка,
- разрывная машина для определения прочности арматурной стали и сварных швов,
- стандартный конус для определения подвижности бетонной смеси,
- прибор для определения водопотребности и сроков схватывания цементного теста,
- пресс для определения прочности на сжатие бетона,
- прибор для определения прочности бетона неразрушающим способом.

Лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности» оснащена оборудованием

- рабочие места преподавателя и обучающихся (столы и стулья по количеству мест);
- техническими средствами обучения: компьютер с необходимым лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор (рабочее место преподавателя); компьютеры с необходимым лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся (с делением на подгруппы на практические занятия), принтер, сканер, проектор.

Лаборатория «Электротехники» оснащена оборудованием:

- учебная лабораторная станция;
- макетная плата с наборным полем для станции;
- набор учебных модулей для установки на макетную плату;
- техническими средствами:
- персональный компьютер;
- учебное программное обеспечение.

5.1.2.2. Оснащение мастерских

1. Мастерская каменных работ:

Строительные материалы: кирпич, блоки, негашёная известь

Инструменты и приспособления: совковая лопата; кельма; кирка; расшивка; правило; отвес; угольник, мастерок, молоток-кирочка, резервуар для раствора, ведро, растворная лопата, пила дисковая алмазная, мокрая ветошь, щётка ручная, совок, швабра жёсткая, рулетка 3 м, правило 2 м, уровень пузырьковый, строительный карандаш, строительный маркер, отстойник для мойки инструмента, шаблоны углов 30, 45, 60 и 90 градусов, шаблоны в половину, две трети и три четверти кирпича

Станки: станок ручной для колки кирпича, бетономешалка

Приспособления, принадлежности, инвентарь: перчатки прочные, каска защитная, очки защитные, наушники, респиратор, спецодежда

- Шкаф для хранения инструментов
- Стеллажи для хранения материалов
- Шкаф для спец. одежды обучающихся

2. Мастерская отделочных работ:

Штукатурные работы:

– Строительные материалы: шпаклевка гипсовая финишная, гипс строительный, песок, цемент, сухие штукатурные смеси,

– Инструменты и приспособления: ведро 12 л, швабра жёсткая с ручкой, ветошь, уровень пузырьковый 2 метра, совок, щётка, средство подмащивания («стремянка» - высота подъема от пола $h=1,5\text{м}$), пластиковая ёмкость для приготовления смеси, правило алюминиевое трапециевидное и h-образное, сокол, шпатель, шпатель-кельма, шпатель широкий, шпатели

угловые, полутёрки, тёрка для шлифования, комплект шлифбумаги для тёрки, тёрка губчатая, профиль маячковый, сетчатый уголок, разметочный шнур с красящим порошком, строительный карандаш, строительный маркер, щётка, валик или кисть-макловица, ручные ножницы по металлу, рулетка, отвес, миксер электрический или электродрель с насадкой, уровень пузырьковый, угольник строительный.

– Приспособления, принадлежности, инвентарь: перчатки прочные, очки защитные, защитные беруши, респиратор, спецодежда

– Шкаф для хранения инструментов

– Стеллажи для хранения материалов

– Шкаф для спец. одежды обучающихся

– Малярные работы:

– Строительные материалы: грунтовка, обои, обойный клей, краски.

– Инструменты и приспособления: нож с выдвижным лезвием, ножницы, кисть-макловица, резиновый валик, обойная щётка, обойная линейка, обойный шпатель, валик 10 см, ёмкость для малярных составов, набор канцелярских принадлежностей (карандаш, ластик, линейка, циркуль), калькулятор, кисть для смешивания красок, кисть-ручник №2-4, линейка деревянная, венецианская кельма, шпатель универсальный, губка, уровень, шлифовальная бумага, ведро, лопатка для перемешивания малярных составов, малярный скотч.

– Приспособления, принадлежности, инвентарь: перчатки прочные, очки защитные, защитные, респиратор, спецодежда

– Шкаф для хранения инструментов

– Стеллажи для хранения материалов

– Шкаф для спец. одежды обучающихся.

Облицовка плиткой:

– Строительные материалы: клей плиточный, плитка глазурованная, затирка для швов.

– Инструменты и приспособления: крестики, швабра жёсткая с ручкой, совок, щётка, ведро, пластиковая ёмкость для приготовления смеси, уровень строительный, опорная рейка, шлифовальная лента, круг шлифовальный, мастерок (кельма), стальная терка, спиртовые уровни, калькулятор, режущие инструменты, инструменты для гравировки металла, зажимы (клещи), линейка, карандаш, наждачная бумага, деревянная терка, молоток, угольник, проверочный разметочный угольник, угломер, циркуль (с расширением радиуса), зубчатый шпатель, лобзик электрический, аккумуляторная дрель-шуруповёрт, миксер электрический или электродрель с насадкой.

– Станки: станок электрический для резки плитки, шлифовальный станок

– Приспособления, принадлежности, инвентарь: перчатки латексные, очки защитные, рабочий комбинезон или костюм, рабочая обувь с металлическим подноском.

– Шкаф для хранения инструментов

– Стеллажи для хранения материалов

– Шкаф для спец. одежды обучающихся

3. Мастерская плотницких работ:

– Ручной инструмент:

– Разметочный: рулетка, линейка, угольник, циркуль, ярунок, малка, уровень, рейсмус, шаблоны, кронциркуль, отвес, разметочный шнур.

– Для пиления: ножовка широкая, ножовка для продольного пиления, ножовка для поперечного пиления, двуручная пила, лучковая пила.

– Для строгания: шерхебель, рубанок, фуганок, галтель, горбачи, фальцебель, грунтубель, медведка.

– Для долбления: долота плотничные, стамески плоские, стамески полукруглые, топоры, тёсла, струги.

– Для сверления: коловорот, бурав, перовое сверло, центровое сверло, винтовое сверло, спиральное сверло.

– Вспомогательный инструмент: молоток, киянка, клещи, струбцины, гвоздодёр, клинья, заточные камни, напильник трехгранный, рашпиль, приспособление для заточки стамесок и ножей рубанков, добойник.

- Электроинструмент: электрорубанок, электрофуганок, ручная циркулярная пила, электролобзик, дрель, перфоратор, шлифовальные машины, пила торцовочная, многофункциональные машины, пылесос, шуруповерт, фрезерная машина, сабельные пилы
- Станки: фугально-рейсмусовый станок, фрезерный станок, сверлильный станок, шлифовальный станок.
- Приспособления, принадлежности, инвентарь:
- Шкаф для хранения инструментов
- Стеллажи для хранения материалов
- Шкаф для спец. одежды обучающихся, спецодежда.
- Рабочее место – столярный верста

Кабинет «Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет»

№	Наименование оборудования
I Основное оборудование	
1	Стол ученический (компьютерный)
2	Стул ученический
3	Стеллаж
4	Шкаф
II Технические средства	
Основное оборудование	
1	Компьютер в сборе с клавиатурой мышью и монитором
2	Телевизор

Зона под вид работ Цифровые системы управления в строительстве

№	Наименование оборудования
I Специализированная мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
1	Стул компьютерный
2	Стол компьютерный
3	Стул для учебного класса (для площадки проведения теоретических занятий)
4	Стол
II Технические средства	
Основное оборудование	
1	Компьютер в сборе с клавиатурой, мышью и монитором
2	ПО для работы с файлами DXF, DWG,
3	Пакет офисных программ
4	Коммутатор 24-портовый
5	МФУ лазерный A4
6	Дисплей LED диагональ не менее 65 дюймов, с напольной подставкой в комплекте для наглядной демонстрации выполнения рабочих операций и визуализации съемок с квадрокоптера и геодезических приборов
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
1	Комплекс системы 3D нивелирования для автоматизации управления дорожно-строительной техникой (Указанное оборудование будет установлено на грейдер, будет возможность его показать)
2	Тепловизор
3	Квадрокоптер
Дополнительное оборудование	
1	Аптечка
2	Огнетушитель

Зона под вид работ Строительные машины

№	Наименование оборудования
---	---------------------------

I Специализированная мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
1	Ящик для спецодежды на рабочем месте
2	Стол
3	Стул
Дополнительное оборудование	
II Технические средства	
Основное оборудование	
1	Компьютер в сборе с клавиатурой мышью и монитором
2	Пакет офисных программ
Дополнительное оборудование	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
1	Погрузчик фронтальный
2	Кран-балка для выполнения работ по обслуживанию техники
3	Автомобиль грузовой самосвал грузоподъемностью 20 тонн
4	Автокран грузоподъемностью 20 тонн
5	Строп канатный 4СК г/п не менее 12,5т и 5,0 м
6	Строп канатный 4СК г/п не менее 12,5т и 10,0 м
7	Строп цепной 4СЦ-не менее 26,5 т. и 3,0 м
8	Вилочный погрузчик грузоподъемностью не менее 2 тонн
Дополнительное оборудование	
1	Аптечка
2	Огнетушитель
3	Защитные очки
4	Перчатки
5	Беруши
6	Респиратор

Зона под вид работ Арматурные работы

№	Наименование оборудования
I Специализированная мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
1	Стол верстак
2	Стол
3	Стул
II Технические средства	
Основное оборудование	
1	Дисплей LED диагональ не менее 65 дюймов, с напольной подставкой в комплекте для наглядной демонстрации выполнения рабочих операций
2	Ноутбук
3	Пакет офисных программ
4	МФУ лазерный А4
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
1	Комплект инструмента для выполнения арматурных работ: щетка по металлу, молотки, кусачки-бокорезы, вязальный крючок, клещи вязальные, лом-монтажка, лом-гвоздодёр
2	Инструмент для резки арматуры: угловая шлифмашина (болгарка)
3	Ручной станок для гибки арматуры
4	Ротационный лазер со штативом
5	Козлы стальные столярные (комплект 2 шт)
6	Комплект измерительного инструмента: Рулетка, металлическая линейка, складной метр, угольник металлический, уровень строительный магнитный, уровень лазерный, шнуровой отвес, отбивочный шнур, правило

Дополнительное оборудование	
1	Аптечка
2	Огнетушитель
3	Защитные очки
4	Перчатки
5	Беруши
6	Респиратор

Мастерская «Зона под вид работ Бетонные работы»

№	Наименование оборудования
I Специализированная мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
1	Ящик для спецодежды на 5 секций
2	Ящик для хранения инструментов
3	Стол
4	Стул
II Технические средства	
Основное оборудование	
1	Дисплей LED диагональ 65 дюймов, с напольной подставкой в комплекте для наглядной демонстрации выполнения рабочих операций
2	Ноутбук
3	Пакет офисных программ
4	МФУ лазерный А4
Дополнительное оборудование	
1	Аптечка
2	Маски медицинские одноразовые
3	Защитные очки
4	Перчатки
5	Беруши
6	Респиратор
1	Вибропресс в комплекте с матрицами
2	Комплект инструмента для бетонных работ: линейка металлическая, лопата совковая, ведро строительное, барка строительная (комплект 4 шт), киянка, струбцина, кисть техническая
3	Бетономешалка объемом готовой смеси не менее 270 литров с редуктором.
4	Весы строительные платформенные TCS-T1
5	Электродрель - шуруповерт
6	Сборная опалубка
7	Рейка телескопическая 4-х секционная
8	Вибратор глубинный высокочастотный диаметр булав 35-45 мм; длина вала 1,5-2 м
9	Измерительная рейка
10	Нивелир
11	Угломер 400 мм электронный

Зона под вид работ Дорожные машины

№	Наименование оборудования
I Специализированная мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
1	Ящик для спецодежды
2	Стол
3	Стул
II Технические средства	
Основное оборудование	
1	Компьютер в сборе с клавиатурой, мышью и монитором для выполнения работ по оформлению планово-учетной документации по организации дорожно-строительных работ и

	дорожно-строительной техники
2	Пакет офисных программ
3	Дисплей LED диагональ не менее 65 дюймов, с напольной подставкой в комплекте для наглядной демонстрации выполнения рабочих операций.
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
1	Каток большой НАММ
2	Асфальтоукладчик до 50 КВТ
3	Экскаватор-погрузчик
4	Автогрейдер мощностью двигателя от 60 кВт до 100 кВт
5	Тренажер-имитатор одноковшовый гидравлический экскаватор
1	Защитные очки
2	Перчатки
3	Беруши
4	Респиратор

Зона под вид работ Цифровая трансформация технологических процессов строительно-монтажных работ

№	Наименование оборудования
I Специализированная мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
1	Стул компьютерный
2	Стол компьютерный для учебного класса
3	Стул
4	Стол
5	Ящик для спецодежды на рабочем месте
II Технические средства	
Основное оборудование	
1	Компьютер в сборе с клавиатурой мышью и монитором для выполнения работ по оформлению планово-учетной документации по организации строительных работ и строительной техники
2	Пакет офисных программ
3	Дисплей LED диагональ не менее 65 дюймов, с напольной подставкой в комплекте для наглядной демонстрации выполнения рабочих операций
4	МФУ лазерный А4
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
1	Тренажер-имитатор автомобильного крана

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях строительного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях строительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 16. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд ГБПОУ НИК укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль). ГБПОУ НИК предоставлен доступ к электронной библиотечной системе на основании договора «Об оказании информационных услуг».

Договор действует в течение календарного года и заключается ежегодно.

Обеспечивается одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся к электронной библиотечной системе.

6.2.2. Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным предметам, учебным дисциплинам (модулям).

6.2.3. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся. Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочем месте предприятия работодателя, при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности), всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- включает в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций (работодателей) на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Условия организации воспитания

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

Использование при реализации образовательных программ методов и средств обучения, образовательных технологий, наносящих вред физическому или психическому здоровью обучающихся, запрещается.

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации

не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и

порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации: техник.

7.3. Для государственной итоговой аттестации ГБПОУ НИК разрабатывает программу государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение "Нижегородский индустриальный колледж"

наименование образовательного учреждения (организации)

по специальности среднего профессионального образования

08.02.01

Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

код

наименование специальности

по программе базовой подготовки

основное общее образование

Уровень образования, необходимый для приема на обучение

квалификация:

техник

форма обучения

Очная

Нормативный срок освоения ОПОП

3г 10м

год начала подготовки по УП

2026

профиль получаемого профессионального образования

технологический

при реализации программы среднего общего образования

Приказ об утверждении ФГОС

от 25.06.2024

№ 442

1 Календарный учебный график

[illegible]

Обозначения:

Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам
Промежуточная аттестация
Каникулы

Учебная практика

Производственная практика (по профилю специальности)

Государственная итоговая аттестация
Неделя отсутствует

2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики									ГИА		Каникулы	Всего	
							Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)			Подго- товка	Прове- дение			
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем					нед.
I	40 1/2	17	23 1/2	1/2		1/2													11	52
II	30 1/6	13	17 1/6	5/6		5/6	7	4	3	3		3							11	52
III	26	7 2/3	18 1/3	1	1/3	2/3	8	4	4	7	5	2							10	52
IV	18 5/6	10 2/3	8 1/6	1 1/6	1/3	5/6	7	2	5	8	4	4				5	1	2	43	
Всего	115 1/2	48 1/3	67 1/6	3 1/2	2/3	2 5/6	22	10	12	18	9	9				5	1	34	199	

[illegible]

[illegible]

№	Вид контроля	Наименование комплексного вида контроля	Семестр	[Семестр проведения комплексного вида контроля] Наименование дисциплины/МДК	
1	Диф. зач	Комплексный диф. зачет	3	[3]	СГЦ.05 Основы финансовой грамотности
				[3]	ОПЦ.08 Основы предпринимательской деятельности
2	Диф. зач	Комплексный диф. зачет	3	[3]	ОПЦ.04 Основы электротехники
				[3]	ОПЦ.11 Охрана труда
3	Диф. зач	Комплексный диф. зачет	4	[4]	ПП.06 Производственная практика
				[4]	УП.06 Учебная практика
4	Диф. зач	Комплексный диф. зачет	7	[7]	ПП.02 Производственная практика
				[7]	УП.02 Учебная практика
5	Диф. зач	Комплексный диф. зачет	8	[8]	ПП.03 Производственная практика
				[8]	УП.03 Учебная практика
6	Диф. зач	Комплексный диф. зачет	8	[8]	ПП.04 Производственная практика
				[8]	УП.04.01 Учебная практика