

**Пояснительная записка к функциональной карте
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** всеми образовательными учреждениями профессионального образования на территории Российской Федерации, имеющими право на реализацию основной профессиональной образовательной программы по данной специальности, имеющими государственную аккредитацию.

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по проектированию, строительству, эксплуатации, ремонту и реконструкции зданий и сооружений.

При освоении основной профессиональной образовательной программы **техник** должен обладать:

- профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

5.2.1 Участие в проектировании зданий и сооружений:

ПК1.1 Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК 1.2 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.

ПК 1.3 Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.

ПК 1.4 Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

5.2.2 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов:

ПК 2.1 Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

ПК 2.2 Организовывать и выполнять строительные-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.

ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

5.2.3 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений:

ПК 3.1 Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительного-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.

ПК 3.2 Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.

ПК 3.3 Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

ПК 3.4 Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительного-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.

5.2.4 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов:

ПК 4.1 Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.

ПК 4.2 Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.

ПК 4.3 Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.

ПК 4.4 Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий:

5.2.5 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

ПК 5.1 Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

ПК 5.2 Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.

ПК 5.3 Проводить оперативный учёт объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

ПК 5.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

ПК 5.5 Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ и работ по реконструкции строительных объектов.

При освоении основной профессиональной образовательной программы **техник** должен обладать:

- **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по проектированию, строительству, эксплуатации, ремонту и реконструкции зданий и сооружений.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- строительные объекты (гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания и сооружения);
- строительные материалы, изделия и конструкции;
- строительные машины и механизмы;
- нормативная и производственно-техническая документация;
- технологические процессы проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений и их конструктивные элементы;
- первичные трудовые коллективы.

Техник готовится к следующим видам деятельности:

- Участие в проектировании зданий и сооружений.
- Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов.

- Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений.
- Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).

В связи с этим образовательное учреждение формирует систему взаимоотношений с базовыми хозяйствами в целях эффективной подготовки специалистов.

После окончания колледжа выпускники могут работать в строительных организациях, жилищно-ремонтных эксплуатационных управлениях, в проектно-сметных учреждениях, а также на любых предприятиях, где имеются отделы капитального строительства в качестве:

- мастера участка,
- производителя работ,
- начальника строительного участка,
- геодезиста,
- инженера по охране труда и техники безопасности,
- инженера по оплате труда и заработной плате,
- проектировщика,
- инженера по сметному делу.

На территории данного образовательного учреждения в г.Ялуторовске, Ялуторовском и близлежащих районах в зависимости от направления деятельности и технологических процессов функционируют следующие профильные предприятия:

1. АО Завод стеновых материалов «Поревит», г.Ялуторовск – работающий с 2009 года, по современным технологиям на немецком сверхточном конвейерном оборудовании газоблоки из газобетона наружных и внутренних ограждающих конструкций, его производственная мощность составляет 300 тысяч кубометров в год, дополнительно также выпускает сухие строительные смеси и осуществляет их продажу на территории Тюменской области.
2. ООО «Жилсервис», г.Ялуторовск – осуществляет ремонт жилых и общественных зданий, управляет жилищным фондом, предоставляет рабочие места для выпускников.
3. ООО «Ремстрой», г.Ялуторовск – осуществляет проектирование, строительство и ремонт жилых и общественных зданий.
4. МУ «Служба заказчика», г.Ялуторовск – выполняет функции заказчика-застройщика, а также осуществляет контроль за ходом нового строительства и ремонта инженерной инфраструктуры и управляет жилищным фондом в г.Ялуторовске.
5. ООО «Экопан Плюс» г.Ялуторовск - основным видом деятельности компании является строительство жилых и нежилых зданий. Также Экопан Плюс, работает еще по 19 направлениям.

С данными предприятиями Агротехнологический колледж заключил договоры о сотрудничестве и социальном партнерстве, они выступают как работодатели по данной специальности.

В соответствии с этим партнерством формируется комплекс востребованных компетенций как федерального, так и регионального уровней и составляется функциональная карта. В функциональной карте по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений представлены виды профессиональной деятельности, формируемые компетенции по степени значимости, с указанием уровня требований, область, объекты применения, учитывающие как Федеральный государственный образовательный стандарт, так и региональные запросы работодателей - социальных партнеров.

Обоснование региональных компетенций

На основании анализа видов профессиональной деятельности выпускников по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и мониторинга качества выполняемых работ представители профильных предприятий совместно с коллективом преподавателей по данной специальности выявили необходимость корректировки ППССЗ и обновления комплекса региональных требований согласно специфики строительной отрасли региона. Эти требования позволяют гибко использовать вариативную часть ППССЗ, обновлять содержание учебных дисциплин и профессиональных модулей, учитывать меняющиеся технологии и требования к профессиональным качествам выпускников ежегодно.

В целом, на современном этапе выпускник по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений должен помимо требований ФГОС иметь следующие качества специалиста с учетом мнений работодателей:

- развитое аналитическое мышление;
- способность сочетать нововведения с традиционными технологиями;
- учет особенностей региональной экономической ситуации и эффективное управление структурным подразделением;
- умение воспринимать новые требования к обслуживанию строительных технологий.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ РЕГИОНАЛЬНОГО УРОВНЯ (ПКр):

ПКр 1.5 Применять современные строительные отделочные материалы и строительные технологии в строительстве.

ПКр 1.6 Определять качества строительных материалов по свойствам.

ПКр 1.7 Выполнение технологических процессов с использованием новых строительных материалов с учетом потребностей рынка.

ПКр 1.8 Проводить оперативный учет использования строительных материалов.

ПК 1.9 Понимать сущность и социальную значимость роли зданий, связанных с историей архитектуры и искусства для профессиональной деятельности.

ПКр 1.10 Ориентироваться в застройке исторических городов и селений, в вопросах современной архитектуры.

ПКр 1.11 Подбирать конструктивные каркасные системы в зависимости от функционального назначения технологических процессов, происходящих в здании.

ПКр 2.5 Участвовать в проектировании и разработке несложных узлов металлоконструкций.

ПКр 2.6 Разрабатывать монтажные архитектурно-строительные чертежи сварных металлоконструкций в соответствии со сварочными технологиями.

ПКр 2.7 Выполнять несложные расчеты и конструировать строительные конструкции из металлопроката.

ПКр 2.8 Применять новые технологии в строительстве на современном этапе зависимости от региональных условий.

ПКр 2.9 Подбирать способы и методы монтажа пространственных конструкций.

ПКр 2.10 Использовать программное обеспечение при выполнении проектно-сметной документации на строительномонтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.

ПКр 2.11 Применять системы автоматизированного проектирования при разработке архитектурно-строительных чертежей и проекта производства работ.

ПКр 3.5 Вести делопроизводство в структурном подразделении.

ПКр 3.6 Применять современные офисные технологии в управлении (документационном обеспечении управления).

ПКр 3.7 Уметь применять мотивационный аспект при контроле и оценке деятельности структурного подразделения.

ПКр 3.8 Уметь применять способности, знания, умения, и навыки становления профессиональной деятельности.

ПКр 4.5 Ориентироваться в основных направлениях развития производства строительных конструкций региона.

ПКр 4.6 Уметь проводить контроль качества при производстве строительных конструкций.

ПКр 5.6 Применять для штукатурных работ местные строительные материалы.

ПКр 5.7 Уметь рассчитывать объемы выполняемых работ и расход материальных ресурсов.

ПКр 5.8 Проводить контроль качества выполненных работ.

ПКр 5.9 Соблюдать требования охраны труда и техники безопасности при выполнении штукатурных работ.

Функциональная карта для специальности

08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Основная цель профессии: организовывать проектирование, строительство, эксплуатацию, ремонт и реконструкцию гражданских и промышленных зданий и сооружений.

Конкретные функции	Умения	Наименование (номер) должности	Значимость (1-10)							Уровен ь требо- ваний	Вид компе- тенции
			сложность	самостоятельность	ответственность	частота выполнения	репродуктивность	оперативнос ть	частота упоминаний		
Обобщенная функция 1.											
Обладание профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности.											
1.1. Участие в проектировании зданий и сооружений.	Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.	Техник	10	10	10	10	6	10	2	Ф	П
	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.	Техник	10	10	10	10	4	10	2	Ф	П

	Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.	Техник	10	10	10	10	2	10	1	Ф	П
	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.	Техник	10	10	10	10	4	10	2	Ф	П
1.2. Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов.	Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.	Техник	10	10	10	10	3	10	2	Ф	П
	Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.	Техник	10	10	10	10	4	10	2	Ф	П
	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.	Техник	10	10	10	10	4	10	2	Ф	П
	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.	Техник	10	10	10	10	9	10	1	Ф	П
1.3. Организация деятельности	Осуществлять оперативное планирование деятельности	Техник	10	10	10	10	2	10	1	Ф	П

структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.	структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.										
	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.	Техник	10	10	10	8	2	8	1	Ф	С
	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.	Техник	10	10	10	1	2	10	2	Ф	С
	Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.	Техник	10	10	10	10	9	10	3	Ф	П
	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.	Техник	10	8	10	6	3	10	1	Ф	П

1.4. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов.	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.	Техник	10	10	10	10	6	10	1	Ф	С
	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.	Техник	10	10	10	10	5	10	1	Ф	П
	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.	Техник	10	4	10	4	3	10	1	Ф	П
1.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.	Изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области профессиональной деятельности.	Техник	10	10	10	10	5	10	2	Р	С

