

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**  
по специальности среднего профессионального образования  
**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**  
базовой подготовки  
**очная форма обучения на базе основного общего образования**  
(описание)

**1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**1.1 Общие положения**

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) представляет собой комплекс нормативно-методической документации, разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 965 от «11» августа 2014 года, регламентирующего содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников.

ППССЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

ППССЗ ориентирована на решение следующих задач:

— формирование готовности обучающихся и выпускников принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;

— формирование потребности обучающихся и выпускников к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе к продолжению образования.

Выпускник в результате освоения ППССЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений будет готов к деятельности по организации и проведению работ по проектированию, строительству, эксплуатации, ремонту и реконструкции зданий и сооружений в качестве техника на предприятиях, в организациях и учреждениях независимо от их организационно-правовых форм.

В ППССЗ определяются:

- планируемые результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена – общие и профессиональные компетенции обучающихся, установленные ФГОС СПО, и компетенции обучающихся, установленные многопрофильным колледжем дополнительно к компетенциям, установленным стандартом;

- планируемые результаты обучения по каждому учебному предмету, дисциплине (модулю) и практике – знания, умения и практический опыт, характеризующие этапы формирования общих и профессиональных компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения.

**1.2 Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Нормативно-правовую основу разработки ППССЗ составляют:

— Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ;

— Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. N 464;

— Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 965 от «11» августа 2014 года;

— Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413;

— Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования;

— Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.04.2011 г. № 1561 ФГБОУ ВПО «МГТУ».

### 1.3 Требования к абитуриентам

Прием на основную профессиональную образовательную программу по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений осуществляется в соответствии с правилами приема университета и действующим законодательством Российской Федерации при наличии у абитуриента аттестата об основном общем образовании.

### 1.4 Срок получения СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приёма на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
основное общее образование	Техник	3 года 10 месяцев

### 1.5 Трудоемкость программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Таблица 2

Учебные циклы и разделы ППССЗ	Количество недель	Количество часов
Обучение по учебным циклам в том числе:	123	6642
аудиторная нагрузка		4428
самостоятельная работа		2214
Учебная практика	13	468
Производственная практика (по профилю специальности)	11	396
Производственная практика (преддипломная)	4	144
Промежуточная аттестация	8	-
Государственная итоговая аттестация	6	-
Каникулы	34	-

Итого	199	-
-------	-----	---

### **1.6 Особенности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

ППССЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений реализуется ФГБОУ ВПО «МГТУ» Многопрофильный колледж на русском языке.

Участие работодателей в разработке и реализации ППССЗ заключается в привлечении их в качестве внешних экспертов при разработке учебных планов, рабочих программ практик, при проведении контроля успеваемости по профессиональным модулям, государственной итоговой аттестации.

ППССЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений предполагает освоение обучающимися профессии рабочего каменщика/штукатура с присвоением квалификации и выдачи свидетельства о профессии рабочего/должности служащего.

Выпускники специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений востребованы на предприятиях и в организациях, учреждениях города и региона независимо от их организационно-правовых форм;

– подготовлены к освоению образовательной программы высшего образования, в том числе ускоренной по следующим направлениям подготовки/ специальностям: 08.00.00 Техника и технологии строительства.

## **2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

### **2.1 Область и объекты профессиональной деятельности**

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

Объекты профессиональной деятельности выпускников:

строительные объекты (гражданские, промышленные и сельскохозяйственные зданий 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.

### **2.2 Виды деятельности**

Участие в проектировании зданий и сооружений.

Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов.

Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительномонтажных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.

Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений.

Выполнение работ по профессии Каменщик/ Штукатур.

### 3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

#### 3.1 Общие компетенции (ОК)

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Таблица 3

Код компетенции	Содержание
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

#### 3.2 Виды деятельности и профессиональные компетенции (ПК)

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Таблица 4

Вид деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональной деятельности
Участие в проектировании зданий и сооружений	ПК 1.1	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
Выполнение технологических процессов при строительстве,	ПК 2.1	Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке
	ПК 2.2	Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по

Вид деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональной деятельности	
эксплуатации и реконструкции строительных объектов		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	
Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	ПК 3.1	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-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 строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	
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	
Выполнение работ по профессии Каменщик/Штукатур	Каменщик	ПК 5.1	Производить подготовку к выполнению каменных и монтажных работ различной сложности
		ПК 5.2	Производить каменные, монтажные и гидроизоляционные работы различной сложности
		ПК 5.3	Производить контроль качества каменных, монтажных и гидроизоляционных работ
		ПК 5.4	Производить ремонтные работы каменных конструкций и бутовой кладки
	Штукатур	ПК 5.1	Производить подготовку поверхностей к оштукатуриванию
		ПК 5.2	Выполнять штукатурные работы различной сложности
		ПК 5.3	Выполнять ремонтные работы по штукатурке различной сложности

### 3.3. Результаты освоения ППССЗ

Результаты освоения ППССЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в соответствии с целью ППССЗ определяются приобретаемыми

выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять практический опыт, умения, знания и личные качества в профессиональной деятельности.

Результаты освоения ППСЗ приведены в таблице 5.

Таблица 5

Код формируемых компетенций	Компетенции	Результат освоения
<b>Общие компетенции</b>		
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<i>Уметь:</i> - оценивать социальную значимость своей будущей профессии; - проявлять к профессии устойчивый интерес <i>Знать:</i> - сущность и социальную значимость своей будущей профессии; - типичные и особенные требования работодателя к технику (в соответствии с будущей профессией)
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<i>Уметь:</i> - организовывать собственную деятельность; - выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач техника; - оценивать эффективность выбор способов выполнения профессиональных задач <i>Знать:</i> - методы и способы организации деятельности; - методы и способы выполнения профессиональных задач техника
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<i>Уметь:</i> - принимать эффективные решения в стандартных ситуациях; - принимать решения в нестандартных ситуациях; - нести ответственность за принятые решения <i>Знать:</i> - способы принятия решений; - алгоритм действий в нестандартных ситуациях
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<i>Уметь:</i> - осуществлять поиск необходимой информации в различных источниках, - использовать информацию для эффективного выполнения задач, профессионального и личностного развития техника <i>Знать:</i> - основные способы сбора, обработки и анализа информации
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<i>Уметь:</i> - использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; - анализировать и представлять информацию с использованием ИКТ <i>Знать:</i> - основные методы и средства обработки,

Код формируемых компетенций	Компетенции	Результат освоения
		хранения, накопления, передачи, и наглядного представления информации
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать в коллективе и команде;</li> <li>- эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</li> <li>- применять приемы делового и управленческого общения</li> </ul> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормы морали, профессиональной этики и служебного этикета;</li> <li>- методы и приемы делового общения;</li> <li>- стили управления</li> </ul>
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности;</li> <li>- брать на себя ответственность за результат выполнения заданий;</li> <li>- брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных);</li> </ul> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности</li> </ul>
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития,</li> <li>- заниматься самообразованием,</li> <li>- осознанно планировать повышение квалификации</li> </ul> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- условия формирования личности;</li> <li>- методы самообразования;</li> <li>- круг профессиональных задач техника, профессионального и личностного развития</li> </ul>
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>- адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности</li> </ul> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологию профессиональной деятельности в строительстве;</li> <li>- приемы и способы адаптации в профессиональной деятельности</li> </ul>
Профессиональные компетенции		
Участие в проектирование зданий и сооружений		
ПК 1.1	Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбора строительных конструкций и разработке несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий</li> </ul>

Код формируемых компетенций	Компетенции	Результат освоения
	узлы и детали конструктивных элементов зданий	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;</li> <li>- производить выбор строительных материалов конструктивных элементов</li> <li>- определять глубину заложения фундамента;</li> <li>- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;</li> <li>- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;</li> <li>- читать строительные и рабочие чертежи;</li> <li>- читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей;</li> <li>- читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов;</li> <li>- выполнять горизонтальную привязку от существующих объектов</li> <li>- выполнять по генеральному плану разбивочный чертеж для выноса здания в натуру</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные свойства и область применения строительных материалов и изделий;</li> <li>- основные конструктивные системы и решения частей зданий;</li> <li>- основные строительные конструкции зданий;</li> <li>- современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий;</li> <li>- принцип назначения глубины заложения фундамента;</li> <li>- конструктивные решения фундаментов;</li> <li>- конструктивные решения энергосберегающих ограждающих конструкций;</li> <li>- основные узлы сопряжений конструкций зданий;</li> <li>- основные методы усиления конструкций;</li> <li>- нормативно-техническую документацию на проектирование, строительство и реконструкцию зданий конструкций;</li> <li>- особенности выполнения строительных чертежей;</li> <li>- графические обозначения материалов и элементов конструкций;</li> <li>- требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;</li> <li>- понятия о проектировании зданий и сооружений;</li> <li>- правила привязки основных конструктивных</li> </ul>



Код формируемых компетенций	Компетенции	Результат освоения
		<p>элементов зданий к координационным осям;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем;</li> <li>–задачи и стадийность инженерно-геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства;</li> <li>–способы выноса осей зданий в натуру от существующих зданий и опорных геодезических пунктов;</li> <li>–ориентацию зданий на местности;</li> <li>–условные обозначения на генеральных планах;</li> <li>- технико-экономические показатели генеральных планов;</li> </ul>
ПК 1.2	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки архитектурно-строительных чертежей;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять информационные системы для проектирования генеральных планов;</li> <li>– выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий;</li> <li>–использовать информационные технологии при проектировании строительных конструкций;</li> <li>- оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий;</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для выполнения архитектурно-строительных чертежей;</li> <li>– профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для проектирования строительных конструкций;</li> <li>- профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ</li> </ul>
ПК 1.3	Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения расчетов и проектированию строительных конструкций, оснований.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;</li> <li>– по конструктивной схеме построить расчетную схему конструкции;</li> <li>– выполнять статический расчет;</li> <li>– проверять несущую способность конструкций;</li> <li>– подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;</li> </ul>

Код формируемых компетенций	Компетенции	Результат освоения
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять размеры подошвы фундамента;</li> <li>– выполнять расчеты соединений элементов конструкции;</li> </ul> <p>рассчитывать несущую способность свай по грунту, шаг свай и количество свай в ростверке;</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методику подсчета нагрузок;</li> <li>– правила построения расчетных схем;</li> <li>– методику определения внутренних усилий от расчетных нагрузок;</li> <li>– работу конструкций под нагрузкой;</li> <li>– прочностные и деформационные характеристики строительных материалов;</li> <li>– основы расчета строительных конструкций;</li> <li>– виды соединений для конструкций из различных материалов;</li> <li>– строительную классификацию грунтов;</li> <li>– физические и механические свойства грунтов;</li> <li>– классификацию свай, работу свай в грунте;</li> </ul> <p>правила конструирования строительных конструкций;</p>
ПК 1.4	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– - выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории;</li> <li>– читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования</li> <li>– подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ;</li> <li>– разрабатывать документы, входящие в проект производства работ;</li> <li>- использовать в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– - градостроительный регламент;</li> <li>– основные методы организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный);</li> <li>– основные технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов;</li> <li>– методику вариантного проектирования;</li> <li>– сетевое и календарное планирование;</li> <li>– основные понятия проекта организации</li> </ul>

Код формируемых компетенций	Компетенции	Результат освоения
		строительства; принципы и методику разработки проекта производства работ.
Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов		
ПК 2.1	Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать генеральный план;</li> <li>- читать геологическую карту и разрезы;</li> <li>- читать разбивочные чертежи;</li> <li>- осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период</li> <li>- осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ</li> <li>- разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-порядок отвода земельного участка под строительство и правила землепользования;</li> <li>- основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение;</li> <li>- особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства.</li> <li>- основные принципы организации и подготовки территории</li> <li>- последовательность и методы выполнение организационно-технической подготовки строительной площадки;</li> <li>- методы искусственного понижения уровня грунтовых вод;</li> <li>- технические возможности и использование строительных машин и оборудования;</li> <li>- основные сведения о строительных машинах, об их устройстве и процессе работы;</li> <li>- рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;</li> <li>- правила эксплуатации строительных машин и оборудования;</li> <li>- схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям;</li> <li>- основы электроснабжения строительной площадки</li> </ul>
ПК 2.2	Организовывать и выполнять строительно-монтажные,	Иметь практический опыт:
		- организации и выполнения строительно-

Код формируемых компетенций	Компетенции	Результат освоения
	ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов	<p>монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ</li> <li>- вести исполнительную документацию на объекте;</li> <li>- составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы</li> <li>- использовать ресурсосберегающие технологии при организации строительного производства</li> <li>- осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций;</li> <li>- обеспечивать эффективную приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;</li> <li>- обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов</li> <li>- разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные параметры состава, состояния грунтов, их свойства, применение;</li> <li>- технические возможности и использование строительных машин и оборудования;</li> <li>- основные сведения о строительных машинах, об их устройстве и процессе работы;</li> <li>- рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;</li> <li>- правила эксплуатации строительных машин и оборудования;</li> <li>- энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов;</li> <li>- действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ;</li> <li>- технологию строительных процессов</li> <li>- основные конструктивные решения строительных объектов</li> <li>- особенности возведения зданий и сооружений в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями</li> <li>- свойства и показатели качества основных</li> </ul>

Код формируемых компетенций	Компетенции	Результат освоения
		<p>конструктивных материалов и изделий</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительно-монтажных работ</li> <li>- особенности работы конструкций;</li> <li>- правила безопасного ведения работ и защиты окружающей среды</li> </ul>
ПК 2.3	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определения и учета выполняемых объемов работ и списанию материальных ресурсов;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить обмерные работы;</li> <li>- определять объемы выполняемых работ;</li> <li>- вести списание материалов в соответствии с нормами расхода</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;</li> <li>- правила исчисления объемов выполняемых работ;</li> <li>- нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам;</li> <li>- правила составления смет и единичные нормативы;</li> </ul>
ПК 2.4	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля;</li> <li>- вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;</li> <li>- вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций;</li> <li>- оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акт на скрытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с</li> </ul>

Код формируемых компетенций	Компетенции	Результат освоения
		<p>нормативной базой;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительно-монтажных работ;</li> <li>- требования органов внешнего надзора;</li> <li>- перечень актов на скрытые работы;</li> <li>- перечень и содержание документов, необходимых для приемки объекта в эксплуатацию;</li> <li>- метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в строительстве.</li> </ul>
<p>Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений</p>		
ПК 3.1	<p>Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществления планирования деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Планировать последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов;</li> <li>- оформлять заявку обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-научно-технические достижения и опыт организации строительного производства;</li> <li>- научную организацию рабочих мест;</li> <li>- принципы и методы планирования работ на участке;</li> <li>- общие принципы оперативного планирования производства строительно-монтажных работ;</li> <li>- гражданское, трудовое, административное законодательство</li> </ul>
ПК 3.2	<p>Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечения деятельности структурных подразделений;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять содержание учредительных функций на каждом этапе производства</li> <li>- составлять предложения по повышению разрядов работникам, комплектованию количественного профессионально-квалификационного состава бригад;</li> </ul>

Код формируемых компетенций	Компетенции	Результат освоения
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- производить расстановку бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке;</li> <li>- устанавливать производственные задания;</li> <li>- проводить производственный инструктаж;</li> <li>- выдавать и распределять производственные задания между исполнителями работ (бригадами и звеньями);</li> <li>- делить фронт работ на захватки и делянки;</li> <li>- закреплять объемы работ за бригадами;</li> <li>- организовывать выполнение работ в соответствии с графиками и сроками производства работ;</li> <li>- обеспечивать работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами;</li> <li>- обеспечивать условия для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки;</li> <li>- обеспечивать соблюдение законности на производстве;</li> <li>- защищать свои гражданские, трудовые права в соответствии с правовыми и нормативными документами;</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемы и методы управления структурными подразделениями, при выполнении ими производственных задач;</li> <li>- нормативно-техническую и распорядительную документацию по вопросам организации деятельности строительных участков;</li> <li>- формы организации труда рабочих;</li> <li>- гражданское, трудовое, административное законодательство;</li> <li>- действующее положение по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы).</li> </ul>
ПК 3.3	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля деятельности структурных подразделений</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать оперативный учет выполнения производственных заданий;</li> <li>- оформлять документы по учету рабочего времени, выработки, простоев;</li> <li>- вести надзор за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке;</li> </ul>

Код формируемых компетенций	Компетенции	Результат освоения
		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- нормативные документы, определяющие права, обязанности и ответственность руководителей и работников;</li> <li>- формы и методы стимулирования коллективов и отдельных работников.</li> </ul>
ПК 3.4	<p>Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться основными нормативными документами по охране труда и охране окружающей среды;</li> <li>- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать экобиозащитную технику;</li> <li>- обеспечивать соблюдение рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочих местах;</li> <li>- проводить аттестацию рабочих мест;</li> <li>- разрабатывать и осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма;</li> <li>- вести надзор за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке;</li> <li>- проводить инструктаж по охране труда работников на рабочем месте в объеме инструкций с записью в журнале инструктажа;</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные нормативные и законодательные акты в области охраны труда и окружающей среды;</li> <li>инженерные решения по технике безопасности при использовании строительных машин и оборудования;</li> <li>требования по аттестации рабочих мест;</li> <li>основы пожарной безопасности;</li> <li>методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;</li> <li>технику безопасности при производстве работ;</li> <li>организацию производственной санитарии и гигиены;</li> </ul>
<p>Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов</p>		



Код формируемых компетенций	Компетенции	Результат освоения
ПК 4.1	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участия в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания;</li> <li>- устанавливать маяки и проводить наблюдения за деформациями;</li> <li>- вести журналы наблюдений;</li> <li>- работать с геодезическими приборами и механическим инструментом;</li> <li>- определять сроки службы элементов здания;</li> <li>- применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций;</li> <li>- заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра;</li> <li>- заполнять паспорта готовности объектов к эксплуатации в зимних условиях;</li> <li>- устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;</li> <li>- составлять графики проведения ремонтных работ;</li> <li>- проводить гидравлические испытания систем инженерного оборудования;</li> <li>- проводить работы текущего и капитального ремонта;</li> <li>- выполнять обмерные работы;</li> <li>- оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов;</li> <li>- оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;</li> <li>- выполнять чертежи усиления различных элементов здания;</li> </ul> <p>читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий;</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- аппаратуру и приборы, применяемые при обследовании зданий и сооружений;</li> <li>- конструктивные элементы зданий;</li> <li>- группы капитальности зданий, сроки службы элементов здания;</li> <li>- инструментальные методы контроля состояния конструктивных элементов</li> </ul>

Код формируемых компетенций	Компетенции	Результат освоения
		<p>эксплуатируемых зданий и сооружений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методики оценки технического состояния элементов зданий и фасадных конструкций;</li> <li>- требования нормативной документации;</li> <li>- систему технического осмотра жилых зданий;</li> <li>- техническое обслуживание жилых домов;</li> </ul>
ПК 4.2	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра;</li> <li>- заполнять паспорта готовности объектов к эксплуатации в зимних условиях;</li> <li>- устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;</li> </ul> <p>составлять графики проведения ремонтных работ</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организацию и планирование текущего ремонта;</li> <li>- организацию технического обслуживания зданий, планируемых на капитальный ремонт;</li> <li>- методику подготовки к сезонной эксплуатации зданий;</li> <li>- порядок приемки здания в эксплуатацию;</li> <li>- комплекс мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций;</li> </ul>
ПК 4.3	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить гидравлические испытания систем инженерного оборудования;</li> <li>- проводить работы текущего и капитального ремонта;</li> <li>- выполнять обмерные работы;</li> <li>- выполнять чертежи усиления различных элементов здания;</li> </ul> <p>читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий;</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды инженерных сетей и оборудования зданий;</li> </ul>

Код формируемых компетенций	Компетенции	Результат освоения
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- электрические и слаботочные сети, электросиловое оборудование и грозозащиту зданий;</li> <li>- методику оценки состояния инженерного оборудования зданий;</li> <li>- средства автоматического регулирования и диспетчеризации инженерных систем;</li> <li>- параметры испытаний различных систем;</li> <li>- методы и виды обследования зданий и сооружений, приборы;</li> </ul>
ПК 4.4	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществления мероприятий по оценке технического состояния конструкций и элементов зданий;</li> <li>- осуществления мероприятий по оценке реконструкции зданий и сооружений;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов;</li> <li>- оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы оценки технического состояния зданий;</li> <li>- основные способы усиления конструкций зданий;</li> <li>- объемно-планировочные и конструктивные решения реконструируемых зданий;</li> <li>- проектную, нормативную документацию по реконструкции зданий;</li> <li>- методики восстановления и реконструкции инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий.</li> </ul>
<b>Выполнение работ по профессии Каменщик/Штукатур</b>		
ПК 5.1	Каменщик	<p>Производить подготовку к выполнению каменных и монтажных работ различной сложности</p>
ПК 5.2		<p>Производить каменные,</p> <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производства подготовительных работ для выполнения каменных, монтажных и гидроизоляционных работ организации рабочего места;</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>правила организации рабочего места;</li> <li>-инструменты и приспособления для каменных и монтажных работ;</li> <li>-виды материалов для каменных и монтажных работ</li> </ul>

Код формируемых компетенций	Компетенции	Результат освоения
	монтажные и гидроизоляционные работы различной сложности	<p>- - производства каменных, монтажных и гидроизоляционных работ различной сложности</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемы и последовательность кладки;</li> <li>-приемы подачи кирпича и раствора;</li> <li>-технологии кладки различных конструкций;</li> <li>-технологии армирования кирпичной кладки;</li> <li>-организацию труда каменщиков;</li> <li>-технологии выполнения смешанной кладки;</li> <li>-технологии кладки стен облегченных конструкций;</li> <li>-технологии производства каменных работ в зимних условиях</li> <li>-правила техники безопасности при производстве каменных, монтажных и гидроизоляционных работ</li> </ul>
ПК 5.3	Производить контроль качества каменных, монтажных и гидроизоляционных работ	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производства контроля качества каменных, монтажных и гидроизоляционных работ</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к качеству кладки;</li> <li>-способы контроля качества кладки</li> </ul>
ПК 5.4	Производить ремонтные работы каменных конструкций и бутовой кладки	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- - производства ремонтных работ каменных конструкций</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологию разборки каменных конструкций;</li> <li>-технологии пробивки гнезд, борозд, отверстий и проемов вручную и механизированным способом;</li> <li>-технологии ремонта каменной кладки и фундаментов</li> </ul>
ПК 5.1	Производить подготовку поверхностей к оштукатуриванию	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производства подготовительных работ для выполнения штукатурных работ</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы организации труда на рабочем месте;</li> <li>–нормы расходов сырья и материалов на выполняемые работы;</li> <li>–технологии подготовки различных поверхностей;</li> <li>–виды основных материалов, применяемых при производстве штукатурных работ;</li> <li>–свойства материалов, используемых при штукатурных работах;</li> <li>–наименование, назначение и правила применения ручного инструмента, приспособления и инвентаря;</li> <li>–приемы разметки и разбивки поверхностей</li> </ul>

Код формируемых компетенций	Компетенции	Результат освоения
		фасада и внутренних поверхностей; – способы подготовки различных поверхностей под штукатурку; технику безопасности при выполнении штукатурных работ;
ПК 5.2	Выполнять штукатурные работы различной сложности	Иметь практический опыт: - производства штукатурных работ различной сложности Знать: – свойства основных материалов и готовых сухих растворных смесей, применяемых при штукатурных работах; – виды, назначения, составы и способы приготовления растворов из сухих смесей; – составы мастик для крепления сухой штукатурки; – виды и свойства замедлителей и ускорителей схватывания; – технологическую последовательность обычного оштукатуривания поверхностей; – технологию облицовки стен гипсокартонными листами; – технологию отделки швов различными материалами; - требования СНиП к качеству штукатурок
ПК 5.3	Выполнять ремонтные работы по штукатурке различной сложности	Иметь практический опыт: - производства контроля качества штукатурных работ; - производства ремонтных штукатурных работ Знать: - технологию ремонтных штукатурных работ - виды, причины появления и способы устранения дефектов штукатурки

#### 4 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Оценка качества освоения ППССЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

Формой государственной итоговой аттестации по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений является:

- защита выпускной квалификационной работы в виде дипломного проекта.