


Согласовано
Председатель Методического совета
Заместитель директора по УР
 Н.Ю.Сулейманова

Протокол №1 от 30 августа 2022 г.

Утверждаю
Директор ГАПОУ СО
«Балаковский политехнический техникум»
 Э.А.Никулина

Приказ №340 от 01 сентября 2022 г.



ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области

«Балаковский политехнический техникум»

**15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)**

Квалификация выпускника: техник-механик

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения:

на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев

Начало подготовки: 2022г.

Программа подготовки специалистов среднего звена рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета
Протокол № 1 от «30» августа 2022 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1580 от 09 декабря 2016 г., профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №1164н от 26 декабря 2014 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 января 2015 г., регистрационный №35692).

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Саратовской области «Балаковский политехнический техникум» (ГАПОУ СО «БПТ»).

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	5
1.1.	Программа подготовки специалистов среднего звена	5
1.2.	Нормативные документы для разработки ППСС	5
1.3.	Общая характеристика ППССЗ	7
1.3.1	Цель ППССЗ	7
1.3.2.	Связь ППССЗ с профессиональными стандартами	8
1.3.3.	Срок освоения ППССЗ	8
1.3.4.	Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям профессий)	9
1.3.5.	Трудоемкость ППССЗ	9
1.3.6.	Требования к поступающему в образовательное учреждение на данную ППССЗ	9
1.3.7.	Востребованность выпускников	9
1.3.8.	Возможности продолжения образования выпускника	10
1.3.9.	Основные пользователи ППССЗ	10
2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	10
2.1.	Область профессиональной деятельности	10
2.2.	Виды деятельности	10
2.3.	Общие компетенции	10
2.4.	Профессиональные компетенции	11
3.	Требования к результатам освоения ППССЗ	13
3.1.	Результаты освоения компетенций	13
3.1.1.	Результаты освоения общих компетенций	13
3.1.2.	Результаты освоения профессиональных компетенций	17
4.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса	26
4.1.	Календарный учебный график	26
4.2.	Учебный план	26
4.3.	Формирование вариативной части ППССЗ	26
4.4.	Рабочие программы учебных предметов / учебных дисциплин	27
4.5.	Рабочие программы профессиональных модулей	27
4.6.	Программы практической подготовки (учебной и производственной (преддипломной) практики)	27
4.7.	Рабочая программа воспитания	27
5.	Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ	27
5.1.	Контроль и оценка освоения основных видов деятельности, профессиональных и общих компетенций	27
5.2.	Порядок выполнения и защиты дипломного проекта	29
5.3.	Организация государственной итоговой аттестации выпускников	29
6.	Ресурсное обеспечение ППССЗ	30
6.1.	Кадровое обеспечение	30
6.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение	31

образовательного процесса	
6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	32
6.4. Базы практики	35
6.5. Расчет нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации ППСЗ (на одного обучающегося)	35
7. Приложение 1. Календарный учебный график	
Приложение 2. Учебный план	
Приложение 3. Рабочие программы учебных предметов/дисциплин	
Приложение 4. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 5. Программы практической подготовки (учебной и производственной (преддипломной) практики)	
Приложение 6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	
Приложение 7. Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 8. Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной (итоговой) аттестации	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) реализуется ГАПОУ СО «БПТ» на базе основного общего и среднего общего образования, на государственном языке Российской Федерации (русском языке).

ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную техникумом с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1580 от 09 декабря 2016 г. и профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №31164н от 26 декабря 2014 г.

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) и включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов/дисциплин, профессиональных модулей, практической подготовки (учебной, производственной (преддипломной) практики), программу государственной итоговой аттестации, рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППССЗ может пересматриваться и обновляться в части содержания учебного плана, состава и содержания рабочих программ учебных предметов/дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ практической подготовки (учебной, производственной (преддипломной) практики), программы государственной итоговой аттестации, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ППССЗ реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся, работников техникума и работодателей.

При реализации ППССЗ методы и средства обучения, образовательные технологии, наносящие вред физическому или психическому здоровью обучающихся не используются.

1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ

Нормативно-правовую основу разработки ППССЗ составляют:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года №1580 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» (с изменениями и дополнениями);

3. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 года №762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года №413 «Об утверждении федерального государственного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями);

5. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства Просвещения РФ от 5 августа 2020 года №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями);

6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 года №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);

7. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 года №336 «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 года №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (с изменениями).

8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 08 ноября 2021 года №800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениям);

9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28 августа 2020 года №438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 года №513 «Об утверждении перечня профессий рабочих и должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (с изменениями).

11. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 ноября 2015 года №831 «Об утверждении списка 50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования»;

12. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. №667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)»;

13. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. №1064н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования».

14. Примерная основная образовательная программа 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (зарегистрирована в государственном реестре примерных основных образовательных программ №15.02.12-170331, 31 марта 2017 г.).

Локальные нормативные акты:

1. Положение о порядке разработки, утверждения и пересмотра программ подготовки специалистов среднего звена и программ подготовки квалифицированных рабочих и служащих;

2. Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО;

3. Положение о рабочих программах, инструкционно-технологических картах, планах учебных занятий ГАПОУ СО «БПТ»;

4. Положение о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся;

5. Положение об учебно-методическом комплексе учебных дисциплин и профессиональных модулей образовательных программ среднего профессионального образования ГАПОУ СО «БПТ»;

6. Положение о практической подготовке обучающихся ГАПОУ СО «Балаковский политехнический техникум»;

7. Положение об организации и проведении демонстрационного экзамена в ГАПОУ СО «Балаковский политехнический техникум»;

8. Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по основной профессиональной образовательной программе по специальности СПО;

9. Положение о государственной (итоговой) аттестации студентов;

10. Порядок проведения государственной (итоговой) аттестации по образовательным программам СПО.

1.3. Общая характеристика ППССЗ

1.3.1. Цель ППССЗ

ППССЗ имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), а также трудовых навыков и умений в соответствии с выбранным по данной специальности профессиональным стандартом «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования».

Выпускник техникума в результате освоения ППССЗ по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) будет профессионально готов к деятельности: по осуществлению монтажа, пусконаладочных работ, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования; по организации ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию; к выполнению работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник.

ППССЗ ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности у выпускника к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

1.3.2. Связь ППССЗ с профессиональными стандартами

Связь ППССЗ по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) с профессиональным стандартом отражена в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование программы	Наименование профессионального стандарта	Уровень квалификации
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	А3 Профилактическое обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов. В4 Техническое обслуживание и ремонт деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности.

1.3.3. Срок освоения ППССЗ

Нормативные сроки освоения ППССЗ по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 2:

Таблица 2

Образовательная база приема	Наименование квалификации	Нормативный срок освоения ППССЗ при очной форме получения образования
основное общее образование	техник-механик	3 года 10 месяцев

Срок освоения ППССЗ по очно-заочной и заочной формам получения образования увеличивается:

- на базе среднего общего образования - не более чем на 1 год;
- на базе основного общего образования - не более чем на 1,5 года.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

1.3.4. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям профессий)

Таблица 3.

Наименование ПМ	Квалификации (для специальностей СПО) / Сочетание профессий (для профессий СПО)
Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	техник-механик
Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	
Организовывать ремонтные работы монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию	
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих	слесарь-ремонтник

1.3.5. Трудоемкость ППССЗ

Нормативный срок освоения ППССЗ по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) при очной форме получения образования составляет 182 недель, в том числе (таблица 4):

Таблица 4

Обучение по учебным циклам	148нед..
Учебная практика	21нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная (итоговая) аттестация	6 нед.
Каникулярное время	34нед.
Итого	182 нед.

Получение среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах программы по освоению специальности среднего профессионального образования на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.3.6. Требования к поступающему на данную ППССЗ

При поступлении в техникум для освоения ППССЗ по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) абитуриент должен иметь документ государственного образца об основном общем образовании.

1.3.7. Востребованность выпускников

Профессиональная подготовка выпускников по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) позволяет техникам-механикам работать во всех отраслях промышленного производства, связанных с монтажом, техническим обслуживанием и ремонтом промышленного оборудования.

1.3.8. Возможности продолжения образования выпускника

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) подготовлен:

- к освоению ООП ВО 15.00.00 Машиностроение.

1.3.9. Основные пользователи ППССЗ

Основными пользователями ППССЗ являются:

- преподаватели, сотрудники структурных подразделений техникума, имеющие отношение к образовательному процессу по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям);

- студенты, обучающиеся по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям);
- администрация и коллективные органы управления техникумом;
- абитуриенты и их родители, работодатели.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие ППСЗ, могут осуществлять профессиональную деятельность:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
40.077	Слесарь-ремонтник промышленного оборудования

2.2. Виды деятельности

Техник-механик готовится к следующим видам деятельности:

- ✓ осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы;
- ✓ осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования;
- ✓ организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию;
- ✓ выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

2.3. Общие компетенции

Техник-механик должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность (таблица 5):

Таблица 5.

Код компетенции	Содержание
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Использовать современные поисковые, аналитические и интерпретационные информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2.4. Виды деятельности и профессиональные компетенции

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности (таблица 6):

Таблица 6

Вид деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
1. Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы.	ПК 1.1.	Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.
	ПК 1.2.	Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.
	ПК 1.3.	Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.
2. Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования.	ПК 2.1.	Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.
	ПК 2.2.	Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.
	ПК 2.3.	Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.
	ПК 2.4.	Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным

		заданием.
3. Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию.	ПК 3.1.	Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.
	ПК 3.2.	Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.
	ПК 3.3.	Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.
	ПК 3.4.	Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.
4. Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник	ПК 4.1.	Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.
	ПК 4.2.	Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППСЗ
3.1. Результаты освоения компетенций
3.1.1. Результаты освоения общих компетенций

Таблица 7.

Наименование компетенции	Дескрипторы (показатели сформированности)	Умения	Знания
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах.</p> <p>Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>Определение этапов решения задачи.</p> <p>Определение потребности в информации.</p> <p>Осуществление эффективного поиска.</p> <p>Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных.</p> <p>Разработка детального плана действий.</p> <p>Оценка рисков на каждом шагу.</p> <p>Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p>	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.</p> <p>Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>Составить план действия, определить необходимые ресурсы.</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Реализовать составленный план.</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий(самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задачи проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Структура плана для решения задач.</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК 2. Использовать современные поиски, анализа и интерпретации информации, информационные	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Определять задачи поиска информации.</p> <p>Определять необходимые источники информации.</p> <p>Планировать процесс поиска.</p>	<p>Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.</p>

<p>технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска. Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности. Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности</p>	<p>Структурировать получаемую информацию. Выделять наиболее значимое в перечне информации. Оценивать практическую значимость результатов поиска. Оформлять результаты поиска. Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение.</p>	<p>Приемы структурирования информации. Формат оформления результатов поиска информации. Современные средства и устройства информатизации. Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии (специальности). Применение современной научной профессиональной терминологии. Определение траектории профессионального развития и самообразования. Определение инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности. Составлять бизнес план. Презентовать бизнес-идею. Определение источников финансирования. Применение грамотных кредитных продуктов для открытия дела.</p>	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивать траектории профессионального и личностного развития. Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи. Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. Оформлять бизнес-план. Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования.</p>	<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации. Современная научная и профессиональная терминология. Возможные траектории профессионального развития и самообразования. Основы предпринимательской деятельности. Основы финансовой грамотности. Правила разработки бизнес-планов. Порядок выстраивания презентации. Кредитные банковские продукты.</p>
<p>ОК 4. Эффективно</p>	<p>Участие в деловом общении для</p>	<p>Организовывать работу коллектива</p>	<p>Психология коллектива.</p>

взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	эффективного решения деловых задач. Планирование профессиональной деятельность.	и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология личности. Основы проектной деятельности.
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке. Проявление толерантность в рабочем коллективе	Излагать свои мысли на государственном языке. Оформлять документы.	Особенности социального и культурного контекста. Правила оформления документов.
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Понимать значимость своей профессии (специальности). Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.	Описывать значимость своей профессии. Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности).	Сущность гражданско-патриотической позиции. Общечеловеческие ценности. Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности.
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессионально деятельности. Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте	Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Основные ресурсы задействованные в

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.			профессиональной деятельности. Пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры. Поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности.	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности).	Роль физической культуры общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Основы здорового образа жизни. Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности). Средства профилактики перенапряжения.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы.	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы. Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые). Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы. Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика). Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств процессов профессиональной деятельности. Особенности произношения. Правила чтения текстов профессиональной направленности.

3.1.2. Результаты освоения профессиональных компетенций

Таблица 8

ВД.1. Осуществление монтажа промышленного оборудования и пусконаладочных работ		
ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.		
Практический опыт	Умения	Знания
Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места.	<ul style="list-style-type: none"> - подбирать оборудование, средства измерения в соответствии с условиями технического задания; - рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств. 	<ul style="list-style-type: none"> - сборка узлов и систем, монтаж и наладка промышленного оборудования.
Анализ исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм).	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; - читать принципиальные структурные схемы. 	<ul style="list-style-type: none"> - основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации.
ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией		
Практический опыт	Умения	Знания
Сборка деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять монтажные работы; - пользоваться грузоподъемными механизмами; 	<ul style="list-style-type: none"> - виды движений и преобразующие движения механизмы; - виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; - кинематику механизмов, соединения деталей машин; - характер соединения основных сборочных единиц и деталей; - устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования; - основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации; - систему допусков и посадок; - устройство и конструктивные особенности элементов промышленного

		<p>оборудования, особенности монтажа;</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные требования по проведению монтажных и наладочных работ промышленного оборудования; - типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов; - правила строповки грузов; - условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ; - технологию монтажа и пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом спецификации технологических процессов
Контроль качества выполненных работ.	- выполнять монтажные работы.	<ul style="list-style-type: none"> - устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования; - средства контроля при монтажных и пусконаладочных работах.
ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.		
Практический опыт	Умения	Знания
Диагностика технического состояния деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности.	- производить наладку и ввод в эксплуатацию промышленное оборудование.	<ul style="list-style-type: none"> - основные законы электротехники; - физические, технические и промышленные основы электроники; - типовые узлы и устройства электронной техники; - виды износа и деформаций деталей и узлов; - основные типы смазочных устройств; - устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом

		обслуживании и ремонте оборудования; - технологию монтажа и пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом спецификации технологических процессов; - средства контроля при монтажных и пусконаладочных работах.
ВД.2. Осуществление технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования.		
ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя		
Практический опыт	Умения	Знания
Выполнение смазочных работ.	- выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования.	- условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах; - особенности технического обслуживания промышленного оборудования отрасли.
ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.		
Практический опыт	Умения	Знания
Диагностика технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности.	- пользоваться контрольно-измерительным инструментом; - выполнять эскизы деталей при ремонте.	- особенности технического обслуживания промышленного оборудования отрасли.
ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.		
Практический опыт	Умения	Знания
Осуществление технологического процесса механической обработки деталей средней сложности.	- определять способы обработки деталей; - обрабатывать детали в целях восстановления работоспособности оборудования ручным и механизированным способом.	- методы восстановления деталей.
ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием		
Практический опыт	Умения	Знания
Регулировка механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности.	- пользоваться нормативной и справочной литературой	- правила техники безопасности при выполнении монтажных и пусконаладочных работ.

ВД.3. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию		
ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования		
Практический опыт	Умения	Знания
Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места.	<ul style="list-style-type: none"> - в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; - проводить производственный инструктаж подчиненных; - обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонте промышленного оборудования. 	<ul style="list-style-type: none"> - правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; - виды, периодичность и правила оформления инструктажа.
ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.		
Практический опыт	Умения	Знания
Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; - разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ 	<ul style="list-style-type: none"> - порядок разработки и оформления технической документации; - организацию производственного и технологического процесса;
ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.		
Практический опыт	Умения	Знания
Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места.	<ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами. 	<ul style="list-style-type: none"> - действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность.
ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.		
Практический опыт	Умения	Знания
Подготовительно-заключительные операции и	<ul style="list-style-type: none"> - планировать расстановку кадров в зависимости от 	<ul style="list-style-type: none"> - отраслевые примеры отечественной и

операции по обслуживанию рабочего места.	<p>задания и квалификации кадров;</p> <ul style="list-style-type: none"> - на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности; - использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач; - контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ; - контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; - разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства. 	<p>зарубежной практики организации труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; - методы оценки качества выполняемых работ.
--	--	---

ВД.4. Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник

ПК 4.1. Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин

Практический опыт	Умения	Знания
<p>Сборка простых узлов и механизмов. Разборка простых узлов и механизмов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять разборку, ремонт, сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин; - выполнять такелажные работы при перемещении грузов с помощью простых грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола, и специальных приспособлений; - обеспечивать безопасность работ. 	<ul style="list-style-type: none"> - технику безопасности при работе; - основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин; - систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости; - технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин; - правила строповки, подъема, перемещения грузов;

		- правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола.
ПК 4.2. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин		
Практический опыт	Умения	Знания
Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять промывку, чистку, смазку деталей и снятие залива; - изготавливать приспособления для ремонта и сборки; - составлять дефектные ведомости на ремонт. 	<ul style="list-style-type: none"> - технику безопасности при работе; - назначение и взаимодействие основных узлов и механизмов; - устройство, конструктивные особенности ремонтируемого оборудования, агрегатов и машин; - технологический процесс ремонта, сборки и монтажа оборудования; - способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия.
Размерная обработка простой детали. Выполнение пригоночных операций слесарной обработки простых деталей.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять слесарную обработку деталей; - выполнять работы с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках; - выполнять шабрение деталей с помощью механизированного инструмента; 	<ul style="list-style-type: none"> - способы разметки и обработки несложных различных деталей; - назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов; - основные механические свойства обрабатываемых материалов; - систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости; - наименование, маркировку и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок; - способы устранения дефектов в процессе ремонта, сборки оборудования, агрегатов и машин.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

4.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) приведен Приложении 1.

4.2. Учебный план

Объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает теоретические занятия (лекция, комбинированный урок и т.п.), практические и лабораторные занятия. Самостоятельная работа организуется форме выполнения курсовых работ, проектов, рефератов, докладов, сообщений и т.д.

ППССЗ специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) имеет следующую структуру:

- общеобразовательный цикл – ОУД;
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл – ОГСЭ;
- математический и общий естественнонаучный цикл – ЕН;
- общепрофессиональный цикл – ОП;
- профессиональный цикл – ПЦ;
- государственная итоговая аттестация – ГИА.

Учебные циклы ОУД, ОГСЭ, ЕН, ОП состоят из учебных предметов / учебных дисциплин. Профессиональный цикл состоит из профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входят несколько междисциплинарных курсов (МДК). При освоении обучающимися профессиональных модулей проводится практическая подготовка (учебная и производственная практики).

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами.

Учебный план приведен в Приложении 2.

4.3. Формирование вариативной части ППССЗ

Обязательная часть ППССЗ по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30%) распределена в соответствии с потребностями работодателей и направлена на углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника.

Количество часов вариативной части – 1296 час.

4.4. Рабочие программы учебных предметов / учебных дисциплин

Рабочие программы учебных предметов/учебных дисциплин по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) разработаны в соответствии с Положением о рабочих программах, инструкционно-технологических картах, планах учебных занятий, рассмотрены на заседании предметно-цикловой комиссии, одобрены на заседании Методического совета и утверждены заместителем директора по учебной работе (Приложение 3).

4.5. Рабочие программы профессиональных модулей

Рабочие программы профессиональных модулей по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) разработаны в соответствии с Положением о рабочих программах, инструкционно-технологических картах, планах учебных занятий, рассмотрены на заседании предметно-цикловой комиссии, одобрены на заседании Методического совета и утверждены заместителем директора по учебной работе (Приложение 4).

4.6. Программы практической подготовки (учебной и производственной (преддипломной) практики)

Программы практической подготовки (учебной и производственной (преддипломной) практики) по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) разработаны на основе Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (Приложение 5).

4.7. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) приведены в Приложении 6.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ППСЗ

5.1. Контроль и оценка освоения основных видов деятельности, профессиональных и общих компетенций

С целью контроля и оценки качества освоения ППСЗ по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

- текущий контроль (входной, оперативный, рубежный);
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация обучающихся.

Правила участия в контролируемых мероприятиях и критерии оценивания достижений обучающихся определяются Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по основной профессиональной образовательной программе по специальности СПО.

Текущий контроль знаний проводится в процессе освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей и включает в себя:

Входной контроль

Назначение входного контроля состоит в определении способностей обучающегося и его готовности к восприятию и освоению учебного материала. Входной контроль, предваряющий обучение по отдельным дисциплинам и модулям профессиональной образовательной программы проводится в форме устного опроса, тестирования, письменного или устного экзамена, а также в форме выполнения графических работ.

Оперативный контроль

Оперативный контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем и обучающимися в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных домашних заданий или в режиме тренировочного тестирования. Формы оперативного контроля (контрольная работа, тестирование, опрос, выполнение и защита практических и лабораторных работ, выполнение отдельных разделов курсового проекта (работы), выполнение рефератов (докладов), подготовка презентаций, наблюдение за действиями обучающихся и т.д.) выбираются преподавателем исходя из методической целесообразности, специфики учебной дисциплины, профессионального модуля и его составляющих (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практике).

Рубежный контроль

Рубежный контроль является контрольной точкой по завершению отдельного раздела дисциплины, профессионального модуля и его составляющих (междисциплинарных курсов), имеющих логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения.

Промежуточная аттестация обеспечивает оперативное управление учебной деятельностью студента и проводится с целью определения соответствия персональных достижений обучающихся поэтапным требованиям основных профессиональных образовательных программ по специальностям подготовки.

Промежуточная аттестация осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения учебного предмета / учебной дисциплины (профессионального модуля);
- оценка компетенций обучающихся.

Основными формами промежуточной аттестации являются:

- ✓ с учетом времени на промежуточную аттестацию:
 - экзамен по учебному предмету / учебной дисциплине;
 - экзамен по междисциплинарному курсу;
 - экзамен по профессиональному модулю
 - квалификационный экзамен по профессиональному модулю;
- ✓ без учета времени на промежуточную аттестацию:
 - зачет по учебному предмету / учебной дисциплине;
 - дифференцированный зачет (зачет с оценкой) по учебному предмету / учебной дисциплине;
 - дифференцированный зачет (зачет с оценкой) по междисциплинарному курсу;
 - дифференцированный зачет (зачет с оценкой) по учебной / производственной практике.

Количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации обучающихся не должно превышать 8 экзаменов в учебном году, а количество зачетов – 10. В указанное количество не входят экзамены и зачеты по физической культуре и физкультурным учебным курсам, дисциплинам (модулям).

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения студентами образовательной программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по данной специальности.

Формой государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) является: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта.

5.2. Порядок выполнения и защиты дипломного проекта

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту дипломного проекта. Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, современным требованиям развития образования, культуры, науки, экономики, техники и производства.

На все виды консультаций для каждого студента должно быть предусмотрено не более 16 академических часов сверх сетки часов учебного плана. На рецензирование одной выпускной квалификационной работы должно быть предусмотрено не менее 5 академических часов сверх сетки часов учебного плана. На защиту дипломного проекта отводится до 1 академического часа.

5.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой ППССЗ. Программа государственной итоговой аттестации, требования к дипломным проектам, а также критерии оценки знаний, утвержденные техникумом, доводятся до сведения студентов, не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Сдача демонстрационного экзамена по компетенции «Промышленная механика» проводится на базе аккредитованного Центра проведения демонстрационного экзамена согласно графику.

Защита дипломных проектов проводятся на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. Результаты государственной итоговой аттестации, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий. Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Оценка качества освоения ППССЗ осуществляется государственной экзаменационной комиссией по результатам защиты дипломного проекта, демонстрационного экзамена, промежуточных аттестационных испытаний, междисциплинарного экзамена и на основании документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций. Членами государственной экзаменационной комиссии по медиане оценок освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций определяется интегральная оценка качества освоения ППССЗ.

Программа государственной итоговой аттестации представлена в Приложении 7.

6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППССЗ

6.1. Кадровое обеспечение

Реализация ППССЗ по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) обеспечивается педагогическими кадрами техникума, имеющими высшее профессиональное образование, как правило, базовое или образование,

соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ПМ и систематически занимающимися научно-методической деятельностью.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу составляет не менее 25%.

6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Реализация ППССЗ по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным предметам, учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом в сеть Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен одним учебным печатным или электронным изданием по каждой учебной дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу.

Библиотечный фонд укомплектован печатным и электронным изданиями основной и дополнительной литературой по дисциплинам всех учебных циклов, изданной за последние 5 лет. Библиотека техникума подключена к электронно-библиотечной системе ВООК.ru (договор № 18500222 от 01.04.2022 г.). Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Реализация ППССЗ по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

обеспечивает выполнение обучающимися лабораторных и практических занятий, включающими практические задания с использованием персональных компьютеров.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Internet

- мультимедиа проекторы.

Информатизация образовательного процесса по реализации ППССЗ по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы представлена в таблице 9:

Таблица 9.

Наименование показателя	Фактическое значение
Наличие в организации подключения к сети Internet, скорость подключения к сети Internet, Кбит/сек	3 мГб
Наличие локальных сетей	2
Количество терминалов, с доступом к сети Internet	одновременно до 80
Количество единиц вычислительной техники (компьютеров)	132
– из них используются в учебном процессе	96
Количество классов, оборудованных мультимедиа проекторами	10
Количество интерактивных комплексов с мобильными классами	2

6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Реализация ППССЗ по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) предполагает наличие учебных кабинетов, лабораторий, спортивного комплекса, залов (таблица 10):

Таблица 10.

Наименование кабинетов	Номер кабинета, аудитории
истории и философии;	
иностранного языка в профессиональной деятельности;	
математики;	
информатики;	
инженерной графики;	
электротехники и электроники;	
технической механики;	
метрологии, стандартизации и сертификации;	
безопасности жизнедеятельности и охраны труда;	
экономики отрасли;	
монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования	
экологических основ природопользования	
Наименование лабораторий	
Электротехники и электроники;	
Материаловедения.	

Мастерские	
Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования	+
Слесарно-механическая	+
Электромонтажная	+
Спортивный комплекс	
Спортивный зал	+
Залы	
Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	+
Актовый зал	+

Каждый кабинет имеет посадочные места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя.

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест:

- Мультимедийное оборудование;
- Комплекты плакатов и наглядных материалов.

Оборудование лабораторий:

Лаборатория Электротехники и электроники:

- лабораторные стенды;
- наборы элементов (сопротивления, конденсаторы, катушки индуктивности, диоды, транзисторы);
- осциллографы;
- электрические генераторы;
- вытяжная и приточная вентиляция.

Лаборатория «Материаловедения»:

- твердомеры;
- микроскопы;
- печи муфельные для закалки (на 1000–1300°C) и отпуска (на 200–650°C);
- наборы образцов, детали;
- наглядные пособия (таблицы, ГОСТы).

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран.

Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарная»:

- тиски слесарные поворотные 120 мм;
- набор слесарного инструмента;
- верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- плита поверочная разметочная;
- набор измерительных инструментов.

Мастерская «Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования»:

лабораторные комплексы «Механические передачи»; «Детали машин – передачи редукторные»; «Детали машин - передачи ременные»; «Детали машин –

соединения с натягом»; «Детали машин – раскрытие стыка резьбового соединения»; «Детали машин – трение в резьбовых соединениях»; «Детали машин - редуктор червячный»; «Детали машин - редуктор конический»; «Детали машин - редуктор цилиндрический»; «Детали машин - редуктор планетарный»; «Детали машин - передачи цепные»; «Детали машин - муфты предохранительные»; «Детали машин - колодочный тормозной механизм»; «Детали машин - подшипники скольжения»; «Детали машин - резонанс валов»; «Рабочие процессы механических передач»; «Исследование механических соединений»; «Исследования винтовой кинематической пары»

- типовые комплекты учебного оборудования «Нарезание эвольвентных зубьев методом обкатки»; «Устройство общепромышленных редукторов»

- лабораторный комплекс «Характеристики витых пружин сжатия и растяжения»

- стенды учебные «Распределение давлений в гидродинамическом подшипнике»; «Сухое трение»; «Подшипники качения»; «Диагностирование дефектов зубчатых передач»; «Вибрационная диагностика дисбаланса»; «Центровка валов в горизонтальной плоскости»

- лабораторные стенды «Регулировка зацепления червячной передачи»; «Опоры валов»; «Регулировка радиально-упорных подшипников качения»; «Рабочие процессы приводных муфт»

- станок вертикально-сверлильный;

- станок заточной;

- станок вертикально-фрезерный;

- станок токарно-винторезный;

- тренажер операционный для токарных и фрезерных станков;

- пресс ручной, гидравлический или электрический;

- печь муфельная с программным ступенчатым терморегулятором, и автономной вытяжкой;

- таль ручная (грузоподъемность 0,5 т);

- электротельфер (грузоподъемность 0,5 т);

- угловая шлифовальная машина.

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов лабораторных и практических занятий; дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки; учебной практики, предусмотренных учебным планом ППССЗ по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Материально-техническая база ППССЗ по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

6.4. Базы практики

Базы практики обеспечивают прохождение практической подготовки всеми обучающимися в соответствии с учебным планом ППССЗ по специальности

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Практическая подготовка (учебная и производственная практики) является составной частью профессионального модуля. Учебная практика реализуется в лабораториях и мастерских техникума, обеспеченных оборудованием, инструментами, расходными материалами для выполнения всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией, в том числе оборудованием и инструментами, используемыми по компетенции «Промышленная механика».

Производственная практика проводится в организациях направления деятельности, которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Места производственной практики обеспечивают выполнение видов профессиональной деятельности предусмотренной программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования под руководством высококвалифицированных специалистов-наставников.

Оборудование и технологическое оснащение мест производственной практики на предприятиях соответствует содержанию деятельности направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Перечень баз практической подготовки: ПАО «РусГидро» - «Саратовская ГЭС», Балаковская ТЭЦ-4, ООО «БалГЭМ», ОАО «Концерн Росэнергоатом» «Балаковская атомная станция», ООО «ВЭМ».

6.5. Расчет нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации ППСЗ (на одного обучающегося)

Таблица 11.

Составляющие нормативных затрат	Размеры составляющих нормативных затрат (тыс. руб.)
Затраты, непосредственно связанные с реализацией ППСЗ:	
1. Затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда преподавателей и мастеров производственного обучения	234,2
2. Затраты на приобретение материальных запасов, потребляемых в процессе реализации ППСЗ	8,4
3. Затраты на приобретение учебной литературы, периодических изданий, издательских и полиграфических услуг, электронных изданий, непосредственно связанных с реализацией ППСЗ	2,0
4. Затраты на приобретение транспортных услуг	2,0

5. Затраты на организацию учебной и производственной практики	2,0
6. Затраты на повышение квалификации преподавателей и мастеров производственного обучения	2,0
Затраты на общехозяйственные нужды	
1. Затраты на коммунальные услуги	9,5
2. Затраты на содержание объектов недвижимого и особо ценного движимого имущества, эксплуатируемого в процессе оказания государственной услуги	11,7
3. Затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда работников техникума, которые не принимают непосредственного участия в оказании государственной услуги (административно-хозяйственного, учебно-вспомогательного персонала и иных работников, осуществляющих вспомогательные функции)	167,5
4. Затраты на организацию культурно-массовой, физкультурной, спортивной и оздоровительной работы с обучающимися	11,1
Итого:	450,4