



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)

СОГЛАСОВАНО

Э.П. Технолог

ООО „ПК ИМЗ“

СОГЛАСОВАНО содержание
вариативной части

зам. директора

ООО „Деталит“

Э.А. Макара

Ирина Борисовна

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО
«ИМТ»

С.А. Катцина

Представитель
организации должность, ФИО

« 21 » ноября 2022 г.

МП



предприятия,

Представитель предприятия, организации
должность, ФИО

« 21 » ноября 2022 г.

МП



« 25 » ноября 2022 г.

МП



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
15.02.16. ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ**

**С УЧЕТОМ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ И
ТРЕБОВАНИЙ К КОМПЕТЕНЦИИ WORLDSKILLS RUSSIA (WSR)**

Уровень подготовки - базовый

КВАЛИФИКАЦИЯ ТЕХНИК-ТЕХНОЛОГ

форма обучения **очная**

г. ИРБИТ 2022



РАССМОТРЕНО на заседании
Совета Автономного учреждения ГАПОУ СО
«ИМТ»
Протокол № 15
«24» ноября 2022 г.

РАССМОТРЕНО на заседании
Педагогического совета ГАПОУ СО «ИМТ»
Протокол № 3
«22» ноября 2022 г.


УТВЕРЖДЕНО
приказом директора ГАПОУ СО «ИМТ»

№ 47509 от «25» ноября 2022 г.

РАССМОТРЕНО на заседании
цикловой комиссии УГС 15.00.00
Машиностроение
Протокол № 3
«26» октября 2022 г.

Председатель  Л.В. Лаптева

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного стандарта специальности среднего профессионального образования 15.02.16. Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 444 (Зарегистрировано в Минюсте России 01.07.2022 № 69122), Профессионального стандарта «Специалист по технологиям механообработывающего производства в машиностроении», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 13 марта 2017 г. № 274н.

Разработчики:  Е.С. Прокопьев, заместитель директора по УМР ГАПОУ СО «ИМТ»;

 Л.В. Лаптева, председатель цикловой комиссии, руководитель УГС 15.00.00
Машиностроение



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
15.02.16. ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ
С УЧЕТОМ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ И
ТРЕБОВАНИЙ К КОМПЕТЕНЦИИ WORLDSKILLS RUSSIA (WSR)**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	с. 5
1.1. Нормативные документы для разработки программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16. Технология машиностроения.....	5
1.2. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16. Технология машиностроения	7
1.2.1. Миссия программы подготовки специалистов среднего звена	7
1.2.2. Срок освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16. Технология машиностроения	8
1.2.3. Трудоемкость программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16. Технология машиностроения	8
1.2.4. Особенности программы подготовки специалистов среднего звена	8
1.2.5. Востребованность выпускников.....	10
1.3. Требования к поступающему.....	10
2. Характеристика деятельности выпускника программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16. Технология машиностроения	11
2.1. Область деятельности выпускника.....	11
2.2. Объекты деятельности выпускника.....	11
2.3. Виды деятельности выпускника.....	11
2.4. Задачи деятельности выпускника.....	13
3. Компетенции выпускника специальности 15.02.16. Технология машиностроения, формируемые в результате освоения программы подготовки специалистов среднего звена...	15
3.1. Структура компетентностной модели выпускника.....	15
3.2. Формируемые компетенции.....	15
3.3. Распределение общих и профессиональных компетенций по циклам программы подготовки специалистов среднего звена	16
4. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16. Технология машиностроения	17
4.1. Примерный учебный план.....	18
4.2. Учебный план по специальности.....	20
4.3. Календарный учебный график и график аттестаций.....	28
4.4. Годовые планы учебного процесса.....	28
4.5. Сводный годовой календарный график учебного процесса.....	28
4.6. Расписание учебных занятий.....	28
4.7. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских.....	29
4.8. Рабочие программы учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей.....	29
4.9. Программы учебной и производственной практик.....	30
4.9.1. Программы учебных практик.....	31
4.9.2. Программы производственных практик.....	31
4.10. Материалы, обеспечивающие качество подготовки и воспитания обучающихся и реализацию образовательных технологий	32



5. Ресурсное обеспечение программы подготовки специалистов среднего звена специальности	
15.02.08. Технология машиностроения.....	34
5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса.....	35
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса.....	35
5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	34
6. Характеристики среды, обеспечивающей качество образования и развитие компетенций выпускников.....	36
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16. Технология машиностроения	39
7.1. Входной, Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация	39
7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ППССЗ специальности 15.02.16. Технология машиностроения.....	39
Приложения:	
1. Учебный план специальности;	
2. Календарный учебный график и график аттестаций;	
3. Требования к знаниям, умениям, трудовым действиям обучающихся по дисциплинам с учетом профессионального стандарта «Специалист по технологиям механообрабатывающего производства в промышленности» по учебным дисциплинам и профессиональным модулям	
4. Требования для подготовки по компетенции Ворлдскиллс Россия «Инженер-технолог машиностроения»	
5. Изменения в содержание действующих программ подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) с учетом методических рекомендаций по воспитанию антикоррупционного мировоззрения у школьников и студентов, разработанных Министерством образования и науки Российской Федерации (письмо от 03.08.2015 № 08-1189)	
6. Аннотации рабочих программы дисциплин, профессиональных модулей	
7. Аннотация Фонда оценочных средств	
8. Акт согласования распределения вариативной части образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16 Технология машиностроения на 2022 -2026 годы в соответствии с регионально - значимыми требованиями к квалификации выпускника «Техник-технолог»	
9. Акт согласования образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16 Технология машиностроения на 2022 -2026 годы в части квалификации выпускника «Техник-технолог»	
10. Рабочая программа воспитания	
11. Календарный план воспитательной работы	



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
15.02.16. ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ
С УЧЕТОМ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ И
ТРЕБОВАНИЙ К КОМПЕТЕНЦИИ WORLDSKILLS RUSSIA (WSR)
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16. Технология машиностроения (далее - ППССЗ) разработана государственным автономным профессиональным образовательным учреждением Свердловской области «Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ» - далее Автономное учреждение). ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) специальности 15.02.16. Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 444, от 14.07.2022 г, зарегистрированным в Минюсте РФ (рег. № 69122 от 01 июля 2022 г), с учетом требований соответствующих профессиональных стандартов и требований к компетенции Ворлдскиллс Россия «Инженер-технолог машиностроения».

ППССЗ определяет цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, аннотации рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей (междисциплинарных курсов, программ учебной и производственной практик), методические рекомендации и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Реализация ППССЗ осуществляется с использованием различных форм обучения. ППССЗ размещена на сайте Автономного учреждения <http://imt-irbi.ru> в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1.1. Нормативные документы для разработки ППССЗ специальности 15.02.16. Технология машиностроения .

ППССЗ разработана в соответствии и на основании следующих нормативных, организационно-распорядительных и методических документов, локальных актов Автономного учреждения:

- Федеральный закон № 273 от 29.12.2012г. «Об образовании в Российской Федерации»;
- закон Свердловской области «Об образовании в Свердловской области» № 78-ОЗ от 15.07.2013г.;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации (Минпросвещения России) от 24.08.2022 № 762;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации (Минпросвещения России) от 08 ноября 2021 г. № 800 г.;
- Методические рекомендации Министерства образования и науки РФ от 20 июля 2015 г. № 06-846 по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена;
- Методика организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия (приложение № 1 к приказу Союза «Ворлдскиллс Россия» от 30 ноября 2016 года № ПО/19, в редакции от 31.05.2019 года);
- Приказ «Об утверждении перечня компетенции Ворлдскиллс Россия (приложение № 1 к приказу Союза «Ворлдскиллс Россия» от 26 января 2022 года;



- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04. 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации 14 июня 2022 г. № 444;
- Компетенции Ворлдскиллс Россия. Конкурсные задания для окружного чемпионата УрФО Компетенция «Инженер-технолог машиностроения».
- Профессиональный стандарт «Специалист по технологиям механообработывающего производства в машиностроении», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 13 марта 2017 г. № 274н;
- письмо Министерства образования и науки Российской Федерации « О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО и СПО» №12–696 от 20 октября 2010 г.;
- разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования и среднего профессионального образования с приложением макета учебного плана с рекомендациями по его заполнению, ФГУ «ФИРО», 2011г.;
- приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;
- приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;
- приказ Минпросвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732 « О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования»;
- приказ Минпросвещения Российской Федерации от 02 июня 2022 г. № 390 «Об утверждении образцов и описания диплома о среднем профессиональном образовании и приложения к нему»;
- приказ Минобрнауки России от 14 февраля 2014 г. № 115 «Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи аттестатов об основном общем и среднем общем образовании и их дубликатов»;
- 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, письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО № 06-259 от 17.03.2015 г. (разработаны совместно с ФГАУ «ФИРО», 25 февраля 2015 г.);
- Приказ Министерства обороны Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации № 96 /134 от « 24 » февраля_2010 г. «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах»;
- приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 15.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».
- письмо Министерства просвещения России от 21.01.2021 № 05-ПГ-МП-63495 «О направлении разъяснений»;
- письмо Министерства финансов России от 16.05.2017 № 17-03-08/29621 «О реализации проекта «Содействие повышению уровня финансовой грамотности населения и развитию финансового образования в Российской Федерации»»;
- Методические рекомендации по воспитанию антикоррупционного мировоззрения у школьников и студентов, разработанные Министерством образования и науки Российской Федерации (письмо от 03.08.2015 № 08-1189);
- приказы и другие организационно-распорядительные и методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации, Министерства образования и молодежной политики



Свердловской области, регламентирующие реализацию образовательной программы среднего профессионального образования;

- Устав ГАПОУ СО «ИМТ»;
- локальные нормативные акты ГАПОУ СО «ИМТ» регламентирующие реализацию образовательной программы среднего профессионального образования.

1.2. Общая характеристика ППССЗ по специальности 15.02.16. Технология машиностроения

1.2.1. Миссия ППССЗ

Миссия ППССЗ по специальности 15.02.16. Технология машиностроения состоит в создании, поддержании и ежегодном обновлении условий, обеспечивающих качественную подготовку выпускников из числа обучающихся в соответствии с требованиями современного рынка труда, с учетом запросов работодателей, особенностями развития региона, способных к успешной работе в сфере производственной на предприятиях и в организациях Свердловской области и России.

В области обучения целью ППССЗ является подготовка специалиста:

- обладающего общими и профессиональными компетенциями, позволяющим и эффективно адаптироваться на рынке труда;
- способного к саморазвитию и самообразованию, к выстраиванию собственной траектории карьерного роста, социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

В области воспитания личности целью ППССЗ является формирование социально-личностных и профессионально важных качеств выпускников: целеустремленности, организованности, трудолюбия, коммуникабельности, умения работать в коллективе, ответственности за конечный результат деятельности, гражданственности, адаптивности.

ППССЗ по специальности 15.02.16. Технология машиностроения ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практико-ориентированных знаний (практикоориентированность);
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование готовности обучающегося действовать в условиях частой смены видов деятельности;
- развитие потребности выпускника к саморазвитию и готовности к инновационной деятельности в профессиональной сфере;
- реализация компетентного, деятельностного и личностно-ориентированного подходов.

1.2.2. Срок освоения ППССЗ по специальности 15.02.16. Технология машиностроения, базовая подготовка

Срок освоения ППССЗ по специальности 15.02.16. Технология машиностроения, базовая подготовка, очная форма обучения для обучающихся на базе основного общего образования составляет 3 года 10 месяцев.

1.2.3. Трудоемкость ППССЗ по специальности 15.02.16. Технология машиностроения Срок освоения ППССЗ базовой подготовки при очной форме получения образования составляет 199 недель, в том числе:

	1 курс	2-4 курс	Всего
Обучение по учебным циклам, недель	39	76,5	115,5
Учебная практика, недель	-	13	13
Производственная практика (по профилю специальности), недель	-	18	18
Производственная практика (преддипломная), недель	-	4	4
Промежуточная аттестация, недель	2	6,5	8,5
Государственная итоговая аттестация, недель	-	6	6
Каникулярное время, недель	11	23	34
Итого, недель	52	147	199

Настоящая ППССЗ вводится взамен ППССЗ 15.02.08 Технология машиностроения набора 2022-2023 учебного года с 01 января 2023 г. ППССЗ составлена совместно с социальными партнерами-представителями работодателей с учетом направленности на удовлетворение



потребностей регионального рынка труда и работодателей.

1.2.4. Особенности ППССЗ

При разработке ППССЗ учтены требования рынка труда Свердловской области и г.Ирбита, а также Восточного управленческого округа, запросы потенциальных работодателей и потребителей. Содержание ППССЗ спроектировано с учетом требований работодателей к деятельности работника в условиях современного производства, требований Профессионального стандарта «Специалист по технологиям механообрабатывающего производства в промышленности» и компетенции WSR «Работы на токарных универсальных станках».

Для методической поддержки реализации ППССЗ специальности разработаны соответствующее учебно-методическое обеспечение, включающее:

- учебный план;
- календарный учебный график, график аттестаций;
- учебно-методические комплексы (далее- УМК) учебных дисциплин, профессиональных модулей, в том числе - рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, включающих программы междисциплинарных курсов и практик;
- программа государственной итоговой аттестации;
- методические материалы по реализации современных образовательных технологий, которые способствуют развитию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся в целях реализации компетентного и деятельностного подходов: демонстрация трудового опыта, интерактивные лекции, анализа деловых ситуаций на основе кейс-метода и имитационных моделей; деловые и ролевые игры, психологические и иные тренинги, групповые дискуссии и проектная деятельность и иные технологии, в сочетании с внеаудиторной работой, соответствующие специфике программы базовой подготовки;
- материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, включающие методические рекомендации по выполнению всех видов учебной нагрузки: лабораторных и практических занятий; курсовых работ; внеаудиторной самостоятельной работы и самостоятельной работы студентов в аудитории под контролем преподавателя; домашних заданий; контрольных работ; практик; выпускных квалификационных работ.
- оценочные средства сформированности общих и профессиональных компетенций обучающихся на разных стадиях освоения ППССЗ и их персональных достижений (текущая и промежуточная аттестация обучающихся, государственная итоговая аттестация выпускников).

При реализации ППССЗ применяются различные образовательные технологии, такие как: участие групп студентов в междисциплинарных проектах, проектирование курсовых и дипломных работ по реальной тематике, использование информационных технологий в учебном процессе через организацию свободного доступа к ресурсам Интернет и предоставление учебных материалов в электронном виде, с помощью интерактивных учебников, мультимедийных средств и другие. Инновационные процессы в преподавании учебных дисциплин связаны с приоритетом современных образовательных технологий: метод проектов, портфолио. Применение интерактивных методов в учебном процессе обусловлено реорганизацией социальных отношений, усилением значимости субъектных характеристик личности.

Образовательная деятельность осуществляется в направлении перехода от предметноцентрированной педагогики к студентоцентрированной (личностноориентированной) педагогике на основе компетентного и деятельностного подходов. Характерными чертами указанного перехода являются инновационное содержание образования, продуктивные интерактивные методы и формы обучения, модульно-рейтинговая технология, применяемая для оценки учебных достижений студентов; выполнение требований менеджмента качества, требований рынка труда и практикоориентированная подготовка студентов.

Организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся осуществляется в различных формах: доклады на студенческих семинарах, разработка проектов, участие в конкурсах, олимпиадах, конференциях различного уровня.

Интеграция учебно-исследовательской деятельности студентов в образовательном процессе



ведется преподавателями по перспективным направлениям технологии машиностроения, по формированию информационной культуры обучающихся.

Практика является обязательным разделом ППССЗ. При реализации данной ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная (производственная по профилю специальности и преддипломная).

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики. Учебная и производственная практики (по профилю специальности) проводятся Автономным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в рамках профессиональных модулей. Практика представляет собой особый вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются Автономным учреждением через УМК практик и профессиональных модулей.

Программы учебных практик реализуются на базе Автономного учреждения. Обучающиеся осваивают виды деятельности и приобретают первый практический опыт, участвуя в деятельности студенческих производственных объединений, конструкторских и технологических бюро. Программы производственных практик (по профилю специальности) реализуются как на базе Автономного учреждения, так и на объектах базовых организаций (предприятий) по профилю специальности на основе договоров, заключаемых на весь период обучения и предполагающих возможность последующего трудоустройства.

Производственная преддипломная практика проводится в организациях (предприятиях) различных организационно-правовых форм и сфер деятельности города Ирбита, Свердловской области, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам преддипломной производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

1.2.5. Востребованность выпускников

Востребованности выпускников способствует постоянно развивающаяся система социального партнерства ГАПОУ СО «ИМТ» с предприятиями и организациями различных форм собственности и сфер деятельности:

- сохраняется и развивается сотрудничество с постоянными базовыми предприятиями и организациями города;
- ведется постоянный поиск новых баз и объектов для реализации учебно-производственного процесса, в том числе с учетом изменений структуры подготовки специалистов в образовательной организации и потребности предприятий, организаций Свердловской области, Восточного управленческого округа и Муниципального образования город Ирбит в специалистах среднего звена.

Мероприятия по содействию трудоустройству выпускников осуществляются службой содействия трудоустройству Автономного учреждения во взаимодействии с государственными центрами занятости населения, некоммерческими организациями, общественными организациями инвалидов, предприятиями и организациями в соответствии с планами мероприятий по содействию трудоустройству.

Основными партнерами ГАПОУ СО «ИМТ» при реализации ППССЗ специальности 15.02.18. Технология машиностроения являются: ООО «ПК Ирбитский мотоциклетный завод»; ООО «Ирбитский завод спецтехники», ОАО «Сельхозтехника», ООО «Буланашский машиностроительный завод», ООО «Ирбитская кузница», ООО «РекордАвто», ООО «Деталит», ОАО «Ирбитский химико-фармацевтический завод», НПК ВСМПО-АВИСМА и др.

Дополнением к договорам о сотрудничестве и о производственной практике являются соглашения о трудоустройстве, заключаемые обучающимися во время производственной (преддипломной) практики и обеспечивающее последующее трудоустройство выпускников после завершения обучения. Указанные соглашения гарантируют трудоустройство и являются гарантом социальной поддержки молодых специалистов.

1.3. Требования к поступающему



Поступающий должен иметь документ государственного образца: для лиц, поступающих на базе основного общего образования – аттестат об основном общем образовании; для лиц, поступающих на базе среднего общего образования – аттестат о среднем общем образовании или диплом о среднем профессиональном образовании по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

При поступлении на обучение по специальности 15.02.16. Технология машиностроения, входящей в перечень специальностей, при приеме на обучение по которым поступающие проходят обязательные предварительные медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном при заключении трудового договора или служебного контракта по соответствующей должности или специальности, утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 14 августа 2013 г. N 697, поступающие проходят обязательные предварительные медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном при заключении трудового договора или служебного контракта по соответствующим должности, профессии или специальности.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ППСЗ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.02.16. ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

2.1. Область деятельности выпускника

Область деятельности выпускника включает:

- 25 Ракетно-космическая промышленность
- 31 Автомобилестроение
- 32 Авиастроение
- 40 Сквозные виды деятельности в промышленности

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.2. Объекты деятельности выпускника

Объектами деятельности выпускника являются:

- материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

2.3. Виды деятельности выпускника. Трудовые функции, входящие в профессиональный стандарт «Специалист по технологиям механообрабатывающего производства в промышленности». Виды деятельности по компетенции WSR «Работы на токарных универсальных станках».

Виды деятельности выпускника:

1. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.
2. Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве.
3. Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве
4. Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства
5. Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве.

Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует виды деятельности в дополнение к видам деятельности, указанным в пункте 2.4 ФГОС СПО, в рамках вариативной части.

6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19149 Токарь).



**Описание трудовых функций, входящих
в профессиональный стандарт «Специалист по технологиям материалообработывающего
производства»
(функциональная карта вида деятельности)**

Технологическая подготовка и обеспечение производства деталей машиностроения средней сложности	6	Обеспечение технологичности конструкции деталей машиностроения средней сложности	V/01.6	6
		Выбор заготовок для производства деталей машиностроения средней сложности	V/02.6	6
		Разработка технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности	V/03.6	6
		Контроль технологических процессов производства деталей машиностроения средней сложности и управление ими	V/04.6	6
		Проектирование технологического оснащения рабочих мест механообработывающего производства	V/05.6	6

**Рекомендуемый перечень
профессий рабочих, должностей служащих к освоению в рамках основной
профессиональной образовательной программы СПО
(в соответствии с ФГОС СПО)**

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
11853	Доводчик-пригибщик
11883	Долбежник
12242	Заточник
12273	Зуборезчик
12277	Зубошлифовщик
14889	Наладчик автоматических линий и агрегатных станков
14901	Наладчик автоматов и полуавтоматов
14914	Наладчик зуборезных и резбифрезерных станков
14989	Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением
16045	Оператор станков с программным управлением
16799	Полировщик
17636	Разметчик
17985	Резбифрезеровщик
17986	Резбошлифовщик
18355	Сверловщик
18452	Слесарь-инструментальщик
18466	Слесарь механосборочных работ
18559	Слесарь-ремонтник
18809	Станочник широкого профиля
19149	Токарь



19158	Токарь-полуавтоматчик
19163	Токарь-расточник
19165	Токарь-револьверщик
19479	Фрезеровщик
19630	Шлифовщик

Виды деятельности по компетенции Ворлдскиллс Россия «Инженер-технолог машиностроения».

Модуль 1. Построение технологической 3D модели в CAD системе.

Модуль 2. Разработка технологического процесса изготовления детали

2.4. Задачи деятельности выпускника

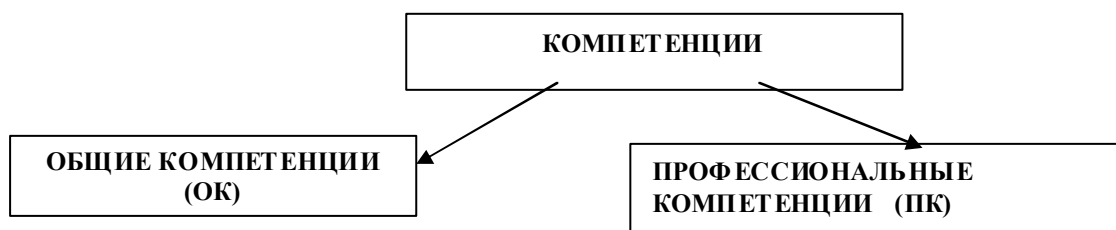
Выпускник по специальности 15.02.16. Технология машиностроения должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами деятельности:

- использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей;
- выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования;
- составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции;
- разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей;
- использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.
- разрабатывать и внедрять управляющие программы изготовления деталей для технологического оборудования.
- разрабатывать технологический процесс и технологическую документацию по сборке изделий с применением систем автоматизированного проектирования
- производить контроль соответствия качества сборки требованиям технологической документации.
- осуществлять контроль, наладку, подналадку и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования.
- сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции
- участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения;
- участвовать в руководстве работой структурного подразделения;
- участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.
- участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;
- проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.
- осуществление деятельности в соответствии с функциональными обязанностями должностной инструкции профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов в соответствии с требованиями Единого тарифно-квалификационного справочника ЕТКС).

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.02.16. ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ППСЗ

3.1. Структура компетентностной модели выпускника

В ГАПОУ СО «ИМТ» принята следующая классификация компетенций, определяющая структуру модели выпускника:





3.2 Формируемые компетенции

В результате освоения ППССЗ по специальности 15.02.16. Технология машиностроения выпускник должен обладать следующими компетенциями:

общими компетенциями (ОК), включающими в себя способность:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 06. 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими основным видам деятельности:

ВД 1. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.

- ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин
- ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства
- ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве
- ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин
- ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования
- ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования

ВД 2. Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве.

- ПК 2.1. Разрабатывать ручные управляющие программы для технологического оборудования
- ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования.
- ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании

ВД 3. Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве

- ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации
- ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий
- ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с



применением систем автоматизированного проектирования

ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства.

ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению.

ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами

ВД 4. Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства

ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования

ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов

ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования

ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке

ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию

ВД 5. Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве.

ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала

ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения

ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества

ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.

ВД 6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19149 Токарь).

ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве

ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин

ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования

ПК 2.1. Разрабатывать ручные управляющие программы для технологического оборудования

Трудовые функции (ТФ), входящие в профессиональный стандарт «Специалист по технологиям механлообработывающего производства в промышленности»

ТФ В/01.6. Обеспечение технологичности конструкции изделий машиностроения средней сложности.

ТФ В/02.6. Выбор заготовок для производства деталей машиностроения средней сложности

ТФ В/03.6. Разработка технологических процессов изготовления изделий машиностроения средней сложности

ТФ В/04.6. Проектирование простой технологической оснастки, разработка технических заданий на проектирование специальной технологической оснастки

ТФ В/05.6. Контроль и управление технологическими процессами изготовления изделий машиностроения средней сложности



Требования заданий Ворлдскиллс Россия «Инженер-технолог машиностроения» (извлечение).

Описание задания:

Описание модуля 1: Построение технологической 3D модели в САД системе

Построить технологическую 3D модель детали согласно чертежу «Деталь №1».

Для выполнения модуля 1 участнику выдается:

- Чертеж «Деталь №1»
- Исходные данные

По чертежу «Деталь №1» необходимо построить модель детали в середине полей допусков.

Результат выполнения задания:

- Файл модели «Деталь №1» в формате *.stp

Описание модуля 2: Разработка технологического процесса изготовления детали

Разработка технологического процесса изготовления детали «Деталь №3»

Для выполнения модуля 2 участнику выдается:

- КД на «Деталь №3»
- Исходные данные 55
- Каталоги режущего инструмента в формате PDF (по результатам жеребьевки)
- Каталог оборудования
- Каталоги измерительного и контрольного инструмента
- Бланки ТП (МК, ОК, КЭ и тд)
- Справочная литература

Разработка технологического процесса на изготовление детали «Деталь №3» в количестве 1 шт.

Необходимо разработать технологический процесс на изготовление «Деталь №3», который содержит карты МК, ОК, КЭ. Операции механической обработки и контроля должны содержать технологические переходы, средства технологического оснащения, режимы резания, оборудование (при наличии). Оформление карты эскизов должно соответствовать ГОСТ (содержать указание обрабатываемые поверхности, операционные размеры, зажимные приспособления и шероховатости). Работа оформляется и сдается в электронном виде на выданных бланках. Использование баз данных и автоматизированных систем разработки ТП не допускается.

Результат выполнения задания:

- Комплект технологических карт (технологический процесс) на изготовление детали в формате PDF в виде единого документа.

3. 3. Распределение общих и профессиональных компетенций по циклам ППССЗ

ППССЗ по специальности предусматривает изучение:

- *учебных циклов:*

социально-гуманитарный;

общепрофессиональный;

профессионального,

- *разделов:*

- дисциплины (модули)

- практику;

- государственную итоговую аттестацию,

а именно:

учебная практика;

производственная практика (по профилю специальности);

производственная практика (преддипломная);

промежуточная аттестация;

государственная итоговая аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы, демонстрационный экзамен).

Распределение компетенций по учебным циклам и разделам ППССЗ представлено одним из структурных элементов учебного плана по специальности 15.02.16. Технология машиностроения.

Учебный план является частью ППССЗ и представлен в Приложении 1 к настоящему документу.



4. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.02.16. ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

В соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.16. Технология машиностроения содержание и организация образовательного процесса, при реализации данной ППССЗ в Автономном учреждении регламентируется следующей документацией:

- примерный учебный план;
- учебный план по специальности 15.02.16. Технология машиностроения;
- календарный учебный график и график аттестаций;
- годовые планы учебного процесса;
- сводный годовой календарный график учебного процесса;
- расписание учебных занятий;
- перечень кабинетов, лабораторий;
- рабочие программы учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей (в том числе программы учебной и производственной практик);
- материалы, обеспечивающие качество подготовки и воспитания обучающихся; а также методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий, разрабатываемые Автономным учреждением самостоятельно.
- Рабочая программа воспитания
- Календарный план воспитательной работы

Автономное учреждение ежегодно обновляет ППССЗ (в части состава дисциплин (модулей), и /или содержания рабочих программ учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, модулей, рабочих программ учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующих образовательных технологий) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики и промышленного производства.

Вся документация, определяющая содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ:

- разрабатывается на основе нормативных, распорядительных и методических документов Министерства просвещения Российской Федерации и Министерства образования и молодежной политики Свердловской области;
- регламентируется локальными актами Автономного учреждения;
- обсуждается на заседаниях цикловой комиссии специальности, методического объединения педагогических работников Автономного учреждения;
- вводится в действие приказом руководителя Автономного учреждения;
- размещается на официальном сайте Автономного учреждения в сети Интернет.

4.1. Примерный учебный план

АОП по специальности 15.02.16. Технология машиностроения включает в себя базисный учебный план. Примерный учебный план разрабатывается на основе ФГОС разработчиками Примерной ОПОП).



Раздел 5. Примерная структура образовательной программы

5.1. Примерный учебный план¹³

5.1.2. Примерный учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)¹⁴

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Рекомендуемый семестр изучения
				Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовой проект (работа)	Практики	Самостоятельная работа ¹⁵	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Обязательная часть образовательной программы¹⁶		4324¹⁷	2724							
Блок ООД (10-11 класс)¹⁸		1404	802						72	
Базовые общеобразовательные учебные дисциплины		663	583	821	583				34	
ООД.01	Русский язык	78	24	54	24				12	1-2
ООД.02	Литература	78	24	54	24				4	1-2
ООД.03	Родная литература (Родной язык)	39	13	26	13				2	1-2
ООД.04	Иностранный язык	117	117		117				4	1-2
ООД.05	История	117	36	81	36				4	1-2
ООД.06	Физическая культура	117	113	4	113				4	1-2
ООД.07	Основы безопасности жизнедеятельности	78	24	54	24				2	1-2
ООД.08	Астрономия	39	13	26	13				2	1-2
Базовые общеобразовательные учебные дисциплины (по выбору из обязательных предметных областей)		273	86	187	86				10	
ООД.09	Обществознание	117	36	81	36				4	1-2
ООД.10	Естествознание	78	24	54	24				2	1-2
ООД.11	Экология	39	13	26	13				2	1-2
ООД.12	География	39	13	26	13				2	1-2
Профильные общеобразовательные учебные дисциплины		468	133	335	133				28	
ООД.13	Математика	234	36	198	36				12	1-2
ООД.14	Информатика	117	67	50	67				4	1-2
ООД.15	Физика	117	30	87	30				12	1-2
ПА									72	
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	448	326	122	326				38	
СГ.01	История России	52	8	44	8				2	4
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	114	114		114				16	3-8
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	74	24	50	24				2	6
СГ.04	Физическая культура	176	170	6	170				16	3-8
СГ.05	Основы бережливого производства	32	10	22	10				2	6
ОПБ	Обязательный профессиональный блок	2472	1596	876	596				80	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	560	278	262	278			20	28	
ОП.01	Инженерная графика	82	82		82				2	3
ОП.02	Техническая механика	90	36	54	36				2	3-4
ОП.03	Материаловедение	70	42	28	42				2	4
ОП.04	Метрология, стандартизация и сертификация	64	20	44	20				6	3
ОП.05	Процессы формообразования и инструменты	84	30	44	30			10	6	4
ОП.06	Технология машиностроения	64	24	30	24			10	6	3
ОП.07	Охрана труда	52	24	28	24				2	4
ОП.08	Математика в профессиональной деятельности	54	20	34	20				2	3
...								
ПМ.00	Профессиональный цикл	1912	1318	614	318	80	900		52	
ПМ.01	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	540	370	140	82	30	288		32	
МДК 01.01	Технологические процессы изготовления деталей	150	48	72	48	30			6	3-4



	машин								
МДК 01.02	Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении	102	34	68	34			6	4
УП.01	Учебная практика		108				108		3-4
ПП.01	Производственная практика		180				180		3-4
ПМ.02	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	378	260	118	80		180	6	
МДК 02.01	Управляющие программы изготовления деталей для технологического оборудования	198	80	118	80			6	5
УП.02	Учебная практика		72				72		5-6
ПП.02	Производственная практика		108				108		5-6
ПМ.03	Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	446	312	184	52	30	180	8	
МДК 03.01	Технологический процесс и технологическая документация по сборке изделий с применением систем автоматизированного проектирования	212	72	140	42	30		6	5-6
МДК 03.02	Контроль соответствия качества сборки требованиям технологической документации	54	10	44	10			2	5
УП.03	Учебная практика		36				36		5-6
ПП.03	Производственная практика		144				144		5-6
ПМ.04	Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	288	192	96	48		144	2	
МДК 04.01	Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования	144	48	96	48			2	7
УП.04	Учебная практика		36				36		7-8
ПП.04	Производственная практика		108				108		7-8
ПМ.05	Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	260	184	76	56	20	108	4	
МДК 05.01	Планирование, организация и контроль качества деятельности подчиненного персонала	118	60	58	40	20		2	7-8
МДК 05.02	Сопровождение подготовки финансовых документов по производству и реализации продукции	34	16	18	16			2	8
	машиностроительного производства								
УП.05	Учебная практика		36				36		7-8
ПП.05	Производственная практика		72				72		7-8
Итого:		5940							

4.2. Учебный план ППССЗ по специальности 15.02.16. Технология машиностроения.

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ. ППССЗ разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (часть 3 статьи 68 Федерального закона об образовании). Получение среднего общего образования в пределах соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования осуществляется в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее - Федеральный закон об образовании) с изменениями;
- приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;
- приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 "О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 09 февраля 2015 г. № 35953);
- приказом Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413" (Зарегистрировано в Минюсте России 09 февраля 2016 г. № 41020);
- Приказом Минобрнауки России от 29 июня 2017 г. № 613 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт общего образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413" (Зарегистрировано в Минюсте России 26 июля 2017 г. № 47532);
- приказ Минпросвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732 « О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего



образования»;

- примерной основной образовательной программой среднего общего образования. //Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)

- письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 июня 2017 года № ТС-194/08 «Об организации изучения учебного предмета "Астрономия";

- письмом Министерство просвещения Российской Федерации от 20 июля 2020 года № 05-772 «О направлении инструктивно-методического письма по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования, учитывающих образовательные потребности студентов образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования»

- разъяснениями по формированию общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования и программно-методическому сопровождению изучения общеобразовательных дисциплин, ФГАУ «ФИРО», октябрь 2017г.

- письмом Министерства просвещения Российской Федерации № 05-772 от 20.07.2020 года «О направлении инструктивно-методического письма».

На основе Примерного учебного плана Автономным учреждением разрабатывается учебный план по специальности. Рабочий учебный план определяет перечень, объем, распределение по семестрам, последовательность изучения (освоения, проведения) дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов, учебной, производственной практик, виды учебных занятий, формы промежуточной и государственной (итоговой) аттестации студентов.

Учебный план специальности включает в себя следующие структурные элементы:

1. График учебного процесса;
2. Сводные данные по бюджету времени;
3. План учебного процесса;
4. Сведения о комплексных формах контроля
5. Распределение компетенций
6. Перечень лабораторий кабинетов, мастерских
7. Пояснительная записка к рабочему учебному плану.

Учебный план специальности определяет качественные и количественные характеристики ППССЗ по специальности.

В учебном плане отображается логическая последовательность объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам; перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик); последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей; виды учебных занятий; распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам; распределение по семестрам и объемные показатели подготовки и проведения государственной (итоговой) аттестации.

Рабочим учебным планом предусматривается:

- начало учебных занятий на 1, 2, 3 курсах – 01 сентября, окончание – в соответствии с календарным графиком учебного процесса;

- шестидневная рабочая неделя.

- продолжительность учебных занятий - 45 минут.

- проведение сдвоенных учебных занятий одной дисциплины (МДК) - группировка парами с пятиминутным перерывом между занятиями, с перерывом 10 минут между парами;

- большая перемена (перерыв на обед) – 40 минут.

Для освоения профессионального цикла планируется их концентрированное изучение за счет объединения занятий в блоки, сокращения числа параллельно изучаемых дисциплин в течение дня и недели. Для реализации концентрированного изучения:

- учебный год разбит на учебные семестры (осенний и весенний), учебные семестры разделены на 1-8 учебные четверти;



- основное (постоянное) расписание на учебную четверть предусматривает в течение недели изучение двух, трех «основных» дисциплин, чередуя их с «дисциплинами-разбавителями».

Дисциплина Физическая культура предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной учебной нагрузки. Самостоятельная нагрузка включает различные формы внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях. Дисциплина Физическая культура в составе общеобразовательного цикла и дисциплина Физическая культура в составе цикла ОГСЭ имеют разные программы и реализуются последовательно. Объем обязательной аудиторной нагрузки по учебной дисциплине составляет не менее 32 часов за весь курс изучения.

В рабочих учебных планах, рабочих программах Автономным учреждением предусматривается выполнение студентами индивидуального (ых) проекта (ов). Индивидуальный проект выполняется студентами самостоятельно под руководством преподавателя в рамках самостоятельной работы. Студент выбирает тему в рамках одного или несколько изучаемых учебных предметов, курсов в любой области деятельности (социальной, художественно-творческой и т.д.). По ФГОС среднего (полного) общего образования индивидуальный проект выполняется студентом в течение одного или двух лет в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом. По окончании выполнения проекта, проект должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, инженерного и т.д. Основной формой представления результатов проекта являлись стендовый доклад (оформление наглядного материала), реферат проблемного характера, компьютерная программа и т.д.

Предусмотрено выполнение двух курсовых работ по профессиональному циклу (модулям) МДК 01.01. Технологические процессы изготовления деталей машин, МДК 03.01. Технологический процесс и технологическая документация по сборке изделий с применением систем автоматизированного проектирования. Выполнение курсовых работ рассматривается как вид учебной деятельности и реализуется в пределах времени, отведенного на изучение дисциплины и модуля.

Реализация ППССЗ обеспечивает выполнение студентами лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров с лицензионным программным обеспечением. Проведение лабораторных работ в рамках освоения студентами профессиональных модулей и дисциплин предусмотрено в условиях созданной соответствующей образовательной среды в Автономном учреждении, а также может осуществляться с участием социальных партнеров, или в сетевой форме.

При разработке учебного плана ППССЗ - максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часа в неделю при шестидневной учебной неделе, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы, всех учебных циклов и разделов образовательной программы. Максимальный объем аудиторной нагрузки составляет 36 часов для 1 курса, около 34-36 академических часов в неделю для 2-4 курса.

Аудиторная нагрузка студентов предполагает взаимодействие с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле).

При формировании ППССЗ распределяется весь объем времени, отведенного на реализацию ППССЗ, включая инвариантную и вариативную части. Объем времени, отведенный на промежуточную аттестацию, составляет не более одной недели в семестр. Промежуточная аттестация в форме экзамена, (экзамена квалификационного) проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующего междисциплинарного курса или дисциплины. Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов – 10. Продолжительность каникул в зимний период составляет не менее двух недель.

Учебным планом предусматривается изучение общеобразовательных предметов на первом курсе, на втором и третьем курсах обучения изучение дисциплин (модулей) социально –



гуманитарной направленности (профиля), общепрофессиональных и профессиональных курсов, дисциплин (модулей) (приказы Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464, от 15.12.2014 № 1580, письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 19.12.2014 № 06-1225).

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего общего образования Автономным учреждением при разработке учебного плана на базе основного общего образования с получением среднего общего образования сформирован общеобразовательный цикл, включающий общеобразовательные учебные дисциплины (общие и по выбору) из обязательных предметных областей: русский язык и литература, родной язык и родная литература, иностранные языки, математика и информатика, общественно-научные дисциплины, естественно – научные дисциплины, физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности. Общеобразовательный цикл ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования должен содержать не более 12 учебных дисциплин и предусматривает изучение не менее одной общеобразовательной учебной дисциплины из каждой предметной области. Из них не менее 3 учебных дисциплин изучаются профильно (углубленно) с учетом профиля профессионального образования, специальности СПО – информатика, физика, математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия.

При формировании учебного плана по ППССЗ общими для включения в общеобразовательный цикл являются учебные дисциплины: «Русский язык» «Литература, родная литература», «Иностранный язык», «Математика», «Химия», «История», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности».

Общеобразовательные учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей Автономным учреждением определены самостоятельно с учетом профиля профессионального образования, специфики ППССЗ («География», «Биология»).

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение в зависимости от курса обучения (1476, 1476, 1512, 1476 час.), Автономным учреждением распределены на учебные дисциплины общеобразовательного цикла ППССЗ - общие и по выбору из обязательных предметных областей, изучаемые на базовом и профильном (углубленном) уровнях, и дополнительную дисциплину по выбору студентов, предлагаемую Автономным учреждением на основе Рекомендаций 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 (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО № 06-259 от 17.03.2015 г), при этом на изучение дисциплин Основы безопасности жизнедеятельности – отведено 68 часов, Физическая культура – 3 часа в неделю.

На самостоятельную внеаудиторную работу отведено до 10 процентов учебного времени от обязательной аудиторной нагрузки в зависимости от содержания учебной дисциплины и требований к результатам ее освоения, самостоятельная работа обучающихся проходит в аудиториях ОУ.

Знания и умения, полученные студентами при освоении учебных дисциплин общеобразовательного цикла, углубляются и расширяются в процессе изучения учебных дисциплин ППССЗ, таких циклов, как - «Социально- гуманитарный», а также отдельных дисциплин профессионального цикла.

При разработке учебного плана спланирована обязательная аудиторная учебная нагрузка студентов по учебной дисциплине в следующих объемах : по базовой - не менее 32 час., по профильной - не менее 34 час.

Качество освоения программ учебных дисциплин общеобразовательного цикла ППССЗ оценивается в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет 2952 часа, 69,49% от общего объема времени, отведенного на их освоение.

Социально- гуманитарный цикл состоит из дисциплин «История России», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура», «Основы бережливого производства».



Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении студентами профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности).

Студенты, согласно приложению к ФГОС, в рамках профессионального модуля ПМ 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19149 Токарь).

Общий объем дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в очной форме обучения не менее 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - не менее 48 академических часов; для подгрупп девушек это время может быть использовано на освоение основ медицинских знаний

Дисциплина «Физическая культура» способствует формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: «Инженерная графика», «Техническая механика», «Материаловедение», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Процессы формообразования и инструменты», «Технология машиностроения», «Охрана труда», «Математика в профессиональной деятельности».

Профессиональные модули, которые формируются в соответствии с видами деятельности, предусмотренными пунктом 2.4 ФГОС СПО.

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки. Учебная и производственная практики реализуются как в несколько периодов, как концентрированно так и рассредоточено, чередуясь с учебными занятиями. Типы практики устанавливаются образовательной организацией

Автономное учреждение предоставляет инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Вариативная часть в объеме 1296 часа использована на введение дисциплин социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального циклов, на увеличение объема инвариантных общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Специалист по технологиям механообрабатывающего производства в промышленности».

Основанием для введения новых дисциплин, увеличения объема часов профессионального цикла является потребность в получении дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускников в соответствии с запросами регионального рынка труда, требования Профессионального стандарта «Специалист по технологиям механообрабатывающего производства в промышленности», требования к компетенции Ворлдскиллс Россия, уровень подготовленности обучающихся. Распределение вариативной части ППССЗ представлено в пояснительной записке к учебному плану.

Учет в ППССЗ требований Профессионального стандарта «Специалист по технологиям механообрабатывающего производства в промышленности», требования к компетенции Ворлдскиллс Россия «Инженер-технолог машиностроения», других документов

1. С целью учета требований Профессионального стандарта «Специалист по технологиям



материалообрабатывающего производства» за счет часов вариативной части ППССЗ внесены коррективы в содержание инвариантных дисциплин и междисциплинарных курсов (с увеличением объема часов и без изменения объема):

№ п/п	Включено новое содержание. Требования к трудовым действиям, необходимым умениям и необходимым знаниям по трудовым функциям.
1.	ОП.11. Введение в специальность
2.	ОП.13. Гидравлические и пневматические системы
3.	ОП.15. Проектирование режущих инструментов

2. С целью учета требований работодателей при подготовке по рабочей профессии 19149 Токарь за счет часов вариативной части ППССЗ введен новый

МДК.06.01. Технология выполнения общеслесарных работ

МДК 06.02. Технология выполнения работ на механообрабатывающем оборудовании.

МДК 06.03. Токарная обработка на станках с ЧПУ.

3. С целью реализации рекомендаций письма Минобрнауки России, Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 01 апреля 2016 г. № 06-307 «Об изучении обучающимися основ финансовой грамотности», письма Министерства финансов России от 16.05.2017 № 17-03-08/29621 «О реализации проекта «Содействие повышению уровня финансовой грамотности населения и развитию финансового образования в Российской Федерации»» внесены изменения в содержание ОП.14. Основы финансовой грамотности и предпринимательства.

4. С целью формирования общих компетенции введена дисциплина: СГ 06. Основы философии, междисциплинарный курс МДК 05.03. Управление деловой карьерой.

5. Введена дисциплина ОП 12. Правовое обеспечение профессиональной деятельности во исполнение пункта 5 протокола заседания Комиссии по координации работы по противодействию коррупции в Свердловской области от 26 апреля 2017 года (от 15.05.2017 № 1), в соответствии с требованиями Министерства общего и профессионального образования (письмо № 02-01-82/7154 от 22.08.2017 г. «О внесении изменений в образовательные программы СПО» с учетом методических рекомендаций по воспитанию антикоррупционного мировоззрения у школьников и студентов, разработанных Министерством образования и науки Российской Федерации (письмо от 03.08.2015 № 08-1189):

Образовательная программа	Требования к образовательной программе, связанные с антикоррупционным воспитанием
Образовательная программа среднего общего образования (цикл общеобразовательных дисциплин)	1) формирование гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; 2) формирование основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; 3) формирование мировоззренческой, ценностно-смысловой сферы обучающихся, российской гражданской идентичности, поликультурности, толерантности, приверженности ценностям, закрепленным Конституцией Российской Федерации; 4) овладение знаниями о понятии права, источниках и нормах права, законности, правоотношениях; 5) формирование основ правового мышления и способности различать соответствующие виды правоотношений, правонарушений, юридической ответственности, применяемых санкций, способов восстановления нарушенных прав.



Образовательная программа среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности - 15.02.16. Технология машиностроения

- 1) получение знаний о формировании личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды, о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;
- 2) формирование способности проявлять нетерпимость к коррупционному поведению, уважительно относиться к праву и закону;
- 3) формирование умения выявлять обстоятельства, способствующие преступности, в том числе коррупции.

С целью реализации указанных требований в содержание следующих дисциплин общеобразовательного цикла в качестве антикоррупционных элементов введено изучение следующих дидактических единиц:

№ п/п	Индекс	Наименование дисциплины	Курс изучения	Перечень дидактических единиц для изучения (№ приложения)
1.	ОУД.05	История	1	Приложение № 5
2.	СГ.01.	История России	2	

С целью реализации указанных требований в содержание следующих дисциплин и междисциплинарных курсов (МДК) профессиональных циклов в качестве антикоррупционных элементов введено изучение следующих дидактических единиц:

№ п/п	Шифр ППССЗ	Индекс	Наименование дисциплины, МДК	Курс изучения	Перечень дидактических единиц для изучения (№ приложения)
1.	15.02.16.	ОП.12	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	4	Приложение № 5 к ППССЗ
2.	15.02.16.	ОП.14	Основы финансовой грамотности и предпринимательства	4	
3.	15.02.16.	МДК 05.01.	Планирование, организация и контроль качества деятельности подчиненного персонала	4	

С целью реализации указанных требований введены дополнения в Программу воспитания и социализации обучающихся.

В семестрах, в которых промежуточная аттестация включает более чем два экзамена, реализуется модульно-компетентностного подход в профессиональном образовании. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится непосредственно после завершения освоения учебных дисциплин, а также после прохождения производственной практики в составе профессионального модуля. Проведение практик планируется концентрировано в несколько периодов. При разработке учебного плана учтено выполнение значений практикоориентированности – 49,1%, введенных Федеральным институтом развития образования (ФИРО) для разных уровней образования (Информационный ресурс «Разъяснения ФИРО по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО»)

Учебный план ППССЗ по специальности представлен в Приложении 1 к настоящему документу.

4.3. Календарный учебный график и график аттестаций

Календарный учебный график и график аттестаций является самостоятельным документом, входящим в ППССЗ специальности.

Календарный учебный график и график аттестаций устанавливают последовательность и продолжительность теоретического обучения, промежуточной аттестации, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. Структура календарного учебного графика и графика аттестаций разработана в соответствии с Методическими рекомендациями Федерального института развития образования (ФИРО) и требованиями ФГОС СПО специальности 15.02.16. Технология машиностроения. Документ включает титульный лист, календарный график учебного процесса по



каждому курсу, календарный график аттестаций. Календарный учебный график и график аттестации представлен в Приложении 2 к настоящей ППССЗ .

4.4. Годовые планы учебного процесса.

Организация образовательного процесса по специальности осуществляется путем деления ППССЗ на годовые образовательные программы:

- рабочие учебные планы для каждой группы на учебный год – извлечение из учебных планов ППССЗ блоков учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, видов практик, запланированных для изучения на данном курсе с распределением учебных часов по семестрам и неделям, определение преподавательского состава;
- графики учебного процесса на год для каждой группы и формы обучения;
- рабочие программы изучаемых учебных дисциплин, этапов производственной (профессиональной) практики, факультативных курсов, программ ГИА выпускников.

Рабочие учебные планы, графики учебного процесса на год размещаются в открытом доступе на сайте Автономного учреждения, публикуются в учебных журналах групп. Рабочие учебные планы служат основой для составления расписания учебных занятий, расписания промежуточной аттестации, разработки тарификации преподавателей.

4.5. Сводный годовой календарный график учебного процесса.

На основе календарных учебных графиков, разработанных на весь период обучения и графиков аттестации на каждый учебный год разрабатывается сводный годовой календарный график учебного процесса для всех групп специальности (всех курсов обучения).

4.6. Расписание учебных занятий

Расписание учебных занятий наряду с учебными планами, календарными учебными графиками по специальности и программами учебных дисциплин, модулей является важнейшим документом, регламентирующим количество, последовательность учебных занятий, организацию всего учебного процесса, обеспечивающим выполнение в полном объеме учебных планов и программ.

Основное расписание учебных занятий предусматривает непрерывность учебного процесса в течение учебного дня и учебной четверти. Для учебных групп, предусматривающих концентрированное обучение по учебным дисциплинам и профессиональным модулям, учебный семестр делится на учебные четверти. Продолжительность четвертей, перечень учебных дисциплин и объем аудиторной учебной нагрузки по каждой дисциплине и модулю в четверти, в неделю определяется рабочими планами учебного процесса, календарными учебными графиками.

Расписания учебных занятий размещаются в открытом доступе на сайте Автономного учреждения, публикуются на информационных стендах, в учебных журналах групп.

4.7. Перечень лабораторий кабинетов

Перечень лабораторий, кабинетов, мастерских, необходимых для реализации ППССЗ специальности в полном объеме разрабатывается на основе требований ФГОС СПО по специальности и является отдельным разделом учебного плана специальности.

4.8. Рабочие программы учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей.

Реализация требований ППССЗ по специальности осуществляется в содержании рабочих программ учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей.

Рабочие программы учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей разрабатываются на основе требований ФГОС СПО с учетом формирования необходимых компетенций, требований работодателей и содержания вариативной части .

Отбор содержания рабочих программ производится путем анализа требований ФГОС СПО, обеспечивающих минимум содержания и уровень подготовки выпускников по специальности. Оценка качества содержания рабочих программ производится путем обсуждения на заседаниях цикловой комиссии специальности и прохождения процедуры внутреннего рецензирования, осуществляемой созданной при методическом объединении педагогических работников единой рецензионной группой. Рецензионная группа осуществляет единство подхода и объективность оценки профессиональной компетенции и результативности методической работы педагогических работников в части разработки планово-учебной документации.

Рабочие программы содержат требования к подготовке обучающихся по результатам



изучения. Структура и содержание рабочих программ разрабатывается в соответствии с Положением о структуре, содержании, оформлении, порядке разработки, утверждения и контроля за реализацией рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей в ГАПОУ СО «ИМТ» и отражают пояснения к каждому из разделов программы, краткие методические указания по изложению теоретического материала, перечень дидактических единиц, отражающих содержание программы, тематики практических и лабораторных работ, виды самостоятельной внеаудиторной работы студентов, виды текущего, рубежного контроля знаний и промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом, список используемых источников.

В рабочих программах дисциплин, модулей, по которым учебным планом предусмотрено проведение курсовых проектов, содержатся рекомендации по курсовым проектам, включающие цели и задачи, основные формы работы студентов, описание содержания и виды контроля на каждом этапе.

Полнотекстовые версии рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей (междисциплинарных курсов, учебной и производственных практик) содержатся в электронной базе ППССЗ специальности, которая формируется информационным центром Автономного учреждения.

Требования к знаниям, умениям, трудовым действиям обучающихся по дисциплинам с учетом профессионального стандарта «Специалист по технологиям механообрабатывающего производства в промышленности» по учебным дисциплинам и профессиональным модулям представлены в Приложении 3 к настоящему документу.

Требования для подготовки по компетенции Ворлдскиллс Россия «Инженер-технолог машиностроения» представлены в Приложении 4 к настоящему документу.

4.9. Программы учебной и производственной практик

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16. Технология машиностроения практика является обязательным разделом ППССЗ. Практика представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся и направлена на приобретение обучающимися практического опыта по виду деятельности и формирование у обучающихся соответствующих общих и профессиональных компетенций. Практики закрепляют компетенции, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, помогают приобрести практический опыт выполнения профессиональных заданий, продолжают формировать общие компетенции обучающихся.

При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся Автономным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются концентрированно в несколько периодов (блоками).

Учебная практика проводится на базе образовательной организации или на предприятии-партнере. Программы производственной практики (по профилю специальности) по специальности 15.02.16. Технология машиностроения реализуются как на базе образовательной организации, так и на базах организаций (предприятий) – работодателей, социальных партнеров образовательной организации.

Программы производственной практики (по профилю специальности) по специальности 15.02.16. Технология машиностроения и производственная практика (преддипломная) реализуются на базах организаций (предприятий) – работодателей, социальных партнеров Автономного учреждения. Базами производственной практики являются организации (предприятия), направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Практика на базе организации (предприятий) осуществляется на договорной основе. Подбор баз практики осуществляется административно. Студентам очной формы обучения и их родителям предоставляется право самостоятельного подбора организации - базы практики по месту жительства, с целью трудоустройства. Заявление студента и заявка организации предоставляются не позднее, чем за 1 месяц до начала практики. Студенты, заключившие с организациями индивидуальный договор



(контракт) обязаны предоставить один экземпляр договора не позднее, чем за неделю до начала практики.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются Автономным учреждением по каждому виду практики отдельно и закреплены в соответствующих нормативных документах (положениях Российской Федерации и локальных актов образовательной организации в части практического обучения). Содержание всех видов практики определяется рабочей программой, которая устанавливает дидактически обоснованную последовательность процесса формирования общих и профессиональных компетенций обучающихся в соответствии со спецификой специальности.

Организация учебной и производственной практики на всех этапах направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

4.9.1. Программы учебных практик

Учебная практика является частью профессиональных модулей. Целью является - подготовка к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов профессиональных модулей, ознакомление с целями, задачами, содержанием, структурой, условиями и другими особенностями деятельности в рамках данного ВД и подготовка к экзамену (квалификационному). По результатам освоения программы практики руководитель практики оформляет аттестационный лист.

4.9.2. Программы производственных практик

Производственная практика (по профилю специальности) - ориентирована на включение студента в профессиональную деятельность в качестве техника и осуществление им самостоятельной практической деятельности на втором, третьем и четвертом курсах обучения.

Целью производственной практики (по профилю специальности) является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных при изучении общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов, при освоении программ учебных практик, продолжение формирования общих и профессиональных компетенций на основе полученного практического опыта, подготовка к сдаче экзаменов (квалификационных) по окончании освоения каждого из профессиональных модулей.

Производственная практика (преддипломная) является завершающим этапом подготовки техника и направлена на достижение следующих целей:

- овладение студентами профессиональной деятельностью, развитие профессионального мышления;
- закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний, закрепление практических навыков и умений, полученных при изучении дисциплин, определяющих специфику специальности;
- обучение навыкам решения практических задач при подготовке выпускной квалификационной работы;
- проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности выпускника;
- сбор материалов к государственной (итоговой) аттестации.

Автономное учреждение обеспечивает обучающихся программами, методическими указаниями по прохождению практик; закрепляет руководителя практики из числа преподавателей, мастеров производственного обучения. Администрация организации (предприятия) – базы практики – по согласованию с образовательной организацией назначает руководителя практики от организации (предприятия). С места прохождения практики обучающиеся представляют характеристику (отзыв) и аттестационный лист. По окончании практики обучающиеся готовят отчеты по практике, дневники учебно-производственной деятельности.

Базы практик способствуют проведению практической подготовки обучающихся на высоком современном уровне. Объем практики по ППССЗ в учебном плане соответствует требованиям ФГОС специальности. Вопросы о прохождении обучающимися и практики систематически обсуждаются на



заседаниях цикловой комиссии специальности. Имеется отчетная документация по практике: отчеты, характеристики (отзывы). В состав портфолио обучающихся по каждому ВД входят аттестационные листы-характеристики по всем видам и этапам практики.

Основными базами практик являются предприятия любой организационно-правовой формы (коммерческие, некоммерческие, государственные, муниципальные) и имеющие в своей структуре машиностроительное производство, механообрабатывающие цеха, конструкторско-технологические отделы, технологические отделы и бюро.

Программы практик разрабатываются в соответствии с требованиями к ее организации, содержащимся в ФГОС СПО и на основании локальных актов Автономного учреждения. Программы практик имеют единую форму и структуру, носят методический характер, т.к. наряду с содержанием и требованиями к прохождению практики и составлению отчетов программы содержат указания по их выполнению.

Приобретению обучающимися навыков самостоятельного поиска практического материала, решения конкретных практических задач, развитию их творческих способностей, формированию умений и навыков по различным видам деятельности способствует разработка индивидуальных заданий на период прохождения практик. Перечень индивидуальных заданий с учетом специфики конкретных предприятий, а также перечень материалов, которые необходимо собрать для выполнения курсовых и дипломной работ, содержатся в программах производственной практики специальности.

В приложении 6 к настоящему описанию ППССЗ представлены аннотации к рабочим программам дисциплин и профессиональных модулей (междисциплинарных курсов, учебной и производственных практик)

Полнотекстовые версии рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей (междисциплинарных курсов, учебной и производственных практик) содержатся в электронной базе ППССЗ специальности, которая формируется информационным центром Автономного учреждения и размещена на странице «Образование» специального раздела «Сведения об образовательной организации» официального сайта ГАПОУ СО «ИМТ».

4.10. Материалы, обеспечивающие качество подготовки и воспитания обучающихся и реализацию образовательных технологий.

Материалы, обеспечивающие качество подготовки и воспитания обучающихся и реализацию образовательных технологий в рамках реализации ППССЗ специальности, разрабатываются Автономным учреждением самостоятельно на основе:

- нормативных документов Министерства просвещения Российской Федерации, Министерства образования и молодежной политики Свердловской области;
- методических документов ФИРО и Института развития образования Свердловской области;
- локальных актов Автономного учреждения.

Все материалы, обеспечивающие качество подготовки и воспитания обучающихся и реализацию образовательных технологий входят в состав учебно-методического комплекса (далее УМК) дисциплины, профессионального модуля. УМК - это единая, целостная и оптимальная совокупность разновидностей учебно-методической документации и средств обучения, необходимых для эффективной организации образовательного процесса в части учебной дисциплины, профессионального модуля в рамках времени и содержания, определяемых ФГОС СПО специальности, учебным планом специальности и программами учебных дисциплин, профессиональных модулей.

В составе УМК одним из основных компонентов является учебно-методическая документация, содержание которой складывается из совокупности учебных материалов, необходимых для организации и осуществления образовательного процесса в рамках данной учебной дисциплины, профессионального модуля при проведении всех видов и типов занятий, а также – внеаудиторной самостоятельной деятельности студентов.

В состав учебно-методической документации УМК входят:

- Методическое обеспечение лабораторно-практических работ (заданий). Планирование, организацию, проведение и методическое обеспечение лабораторных (практических) занятий



регламентировано Положением по планированию, организации и проведению лабораторных работ и практических занятий в Автономном учреждении;

- Методическое обеспечение и методические рекомендации по выполнению курсовой работы (проекту). Организация и проведение курсового проектирования и его методическое обеспечение регламентируется Положением о курсовом проектировании в Автономном учреждении;

- Методическое обеспечение самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся. Планирование, организация и методическое обеспечение самостоятельной внеаудиторной работы студентов регламентировано Положением по планированию и организации самостоятельной работы студентов в Автономном учреждении;

- Методические указания по изучению отдельных тем, разделов учебной дисциплины, междисциплинарных курсов;

- Учебно-методическая литература. Данная часть УМК включает в себя учебную и методическую литературу как источники информации, необходимую и достаточную для реализации требований ФГОС СПО в части данной учебной дисциплины, профессионального модуля:

Учебная литература:

- Учебники;
- Учебные пособия;
- Конспекты лекций;
- Справочники, задачки;
- Каталоги, альбомы;
- Техническая, технологическая, нормативная и другая производственная документация
(по специальным дисциплинам)

Методическая литература:

- Частные методики;
- Методические пособия;
- Методические рекомендации (по изучению отдельных тем, по выполнению домашних контрольных работ и др).;
- Методические разработки;
- Методические указания

Примечание:

- Методические разработки, указания разрабатываются и оформляются в соответствии с Положением о научно-методической работе преподавателей Автономного учреждения (в части рекомендаций по разработке, содержанию и оформлению методических разработок);
- Учебно-методическая документация как компонент УМК отражается в паспорте кабинета. Методические материалы, разработанные в составе ППССЗ, содержатся в электронной базе ППССЗ специальности, которая размещена на странице «Образование» специального раздела «Сведения об образовательной организации» официального сайта ГАПОУ СО «ИМТ».

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППССЗ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.02.16. ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

ППССЗ специальности 15.02.16. Технология машиностроения обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям и практикам.

Имеются в наличии периодические издания (журналы и газеты) в библиотечно-информационном центре. Обеспечена возможность выхода в информационные сети через систему «Интернет». Для реализации ППССЗ используются 4 компьютерных класса с мультимедийным оборудованием. Компьютеры объединены в локальные сети и единую сеть Автономного учреждения. Со всех ПЭВМ, подключенных к сети, имеется выход в Internet

В учебном процессе и учебно-исследовательской деятельности обучающихся используется лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение.

Преподавателями разрабатываются собственные учебные пособия по различным учебным дисциплинам рабочего учебного плана.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 5 лет, из расчета не менее 1 экземпляров таких изданий на 1 обучающегося.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий,



указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

В качестве основной литературы Автономное учреждение использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП. в случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда с предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 2 наименований отечественных журналов.

Автономное учреждение предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Автономное учреждение располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и учебно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию обеспечены расходными материалами.

Имеющаяся материально-техническая база обеспечивает выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров; освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в автономном учреждении.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Рекомендации по иному материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы определяются ПООП.

При использовании электронных изданий Автономное учреждение имеет возможность обеспечить каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Для реализации АОП специальности имеются:

- компьютерные классы общего пользования с подключением к Интернет для работы одной академической группы одновременно;
- специализированные компьютерные классы для организации учебных занятий по различным курсам, состоящих из 15 компьютеров, с подключенным к ним периферийным устройством и оборудованием (мультимедийный проектор, экраны);
- аппаратное и программное обеспечение (и соответствующие методические материалы) различных курсов и практикумов по специальности;
- библиотечно-информационный центр, актовый зал оснащенные современной аудио- и видеотехникой (музыкальный центр, мультимедиа проектор, экран, интерактивная доска, видеочасть) для курсов с проведением различных тренингов, занятий по разнообразным учебным дисциплинам;
- учебные кабинеты, оснащенные мультимедиа проекторами, экранами, ноутбуками, наглядными учебными пособиями, материалами для преподавания дисциплин естественно-математического и профессионального цикла, а также аппаратурой и программным обеспечением для организации практических занятий по дисциплинам профиля данной специальности;

Автономное учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного



обеспечения.

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).

5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса

В Автономном учреждении сформирован высококвалифицированный преподавательский коллектив. Его основу составляют штатные преподаватели, мастера производственного обучения, имеющие большой стаж педагогической деятельности.

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности, указанных в пункте 1.14 ФГОС СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет)

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

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности, указанных в пункте 1.14 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности, указанных в пункте 1.14 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

Педагогические работники, участвующие в реализации ППССЗ, знакомятся с психофизическими особенностями обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и учитывают их при организации образовательного процесса.

К реализации ППССЗ привлечены педагог-психолог, педагог дополнительного образования, методист.

К руководству дипломными работами привлекаются высококвалифицированные специалисты, работающие по профилю специальности.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

В процессе реализации ППССЗ с целью интенсификации учебного процесса преподавателями специальности используются такие источники информации как мультимедийные учебные пособия и комплексы при проведении занятий теоретического и практического характера, компьютерное программное обеспечение при проведении практических занятий и учебных практик, проводимых на базе Автономного учреждения. Для контроля знаний и умений обучающихся преподаватели специальности проводят не только традиционное, но и компьютерное тестирование, разрабатывая тесты на базе стандартных тестовых оболочек.

Программно-информационным обеспечением сопровождается преподавание практически всех дисциплин и профессиональных модулей учебного плана специальности и видов, этапов практик.

С целью технического и программного обеспечения компьютерной подготовки специалистов в Автономном учреждении создан информационный центр. За последние годы существенно модернизирована компьютерная база: общее количество персональных компьютеров (ПК),



задействованных в образовательном процессе составляет более 100 единиц. В настоящее время в учебном процессе задействовано 4 учебных компьютерных классов, обеспечивающих возможность осуществления непрерывной компьютерной подготовки студентов на протяжении всего периода обучения. С каждого рабочего места предусмотрен выход в глобальную сеть. В информационном центре оборудовано 4 рабочих мест для организации доступа пользователей к ресурсам электронной библиотеки, которые также используются и для организации самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся.

Информационные технологии и электронные ресурсы используются для проведения лекций, для проведения лабораторно-практических занятий в форме компьютерных презентаций, обеспечивая наилучшую визуализацию, а, следовательно, и усвоение теоретического материала.

Наряду с расширением и обновлением технической базы в учебно-методические комплексы вносятся корректировки, обеспечивающие непрерывность компьютерной подготовки специалистов. На первом курсе специальности предусмотрено изучение дисциплины Информатика с целью обучения студентов основам компьютерной грамотности и навыкам работы на ПК и использования наиболее распространенных пакетов прикладных программ. На последующих курсах изучаются инвариантные дисциплины, междисциплинарные курсы и дисциплины вариативной части: Информатика, Информационные технологии в деятельности, Компьютерная графика, Программирование для автоматизированного оборудования, Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении и др., в рамках которых будущие техники по специальности 15.02.16 Технология машиностроения получают теоретические знания и практические навыки по использованию компьютерных технологий в деятельности.

В процессе обучения преподаватели активно используют специализированные программы, что нацелено на повышение качественного уровня подготовки специалиста:

- Пакет офисных программ Microsoft Office, в том числе Word, Excel, Access, Outlook, PowerPoint, Paint;
- Стандартный пакет офисных программ Microsoft Office и дополнительно: пакет математическое приложение «Построение графика элементарных функций»;
- Стандартный пакет офисных программ Microsoft Office и дополнительно программы: 3D Max 9 (трехмерное моделирование), Adobe Image Ready 3.0 (форматирование на формате A1 любых объектов), Movie Maker, Macromedia Flash;
- Программы Компас LTV 10, AutoCAD, САПР ТП Вертикаль V 4, -справочно-правовая система Консультант Плюс и др.

Наряду с непосредственным использованием в учебном процессе расширяются масштабы и совершенствуются методы применения компьютерных информационных технологий в формировании единого методического фонда и формирование библиотеки электронных образовательных ресурсов, ориентированной на активизацию познавательной деятельности студентов и обеспечения более полного и комфортного их доступа к учебно-методическим материалам по всему спектру изучаемых дисциплин.

Программно-информационное обеспечение учебного процесса позволяет создавать инновационные образовательные продукты и внедрять в образовательный процесс новые технологии.

Широко используются в качестве средств информации и собственные учебно-методические материалы, созданные преподавателями.

Интеллектуальная продукция педагогических кадров представлена в виде сборников методических рекомендаций для проведения практических и лабораторных работ, методических руководств по изучению дисциплины, учебно-методических комплексов и авторских программ, сборников тестовых заданий и т.д.

Одобрены и рекомендованы методическим советом, единой рецензионной группой Автономного учреждения более 100 методических разработок преподавателей: рабочие программы, программы практик, разработки занятий в нетрадиционной форме, методические указания для студентов по практическим и лабораторным работам, по курсовым проектам, электронные учебные пособия и другие материалы, сопровождающие учебный процесс.



5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Образовательная организация располагает необходимой учебно-лабораторной базой для проведения учебных занятий по всем циклам ППССЗ:

- два учебных корпуса общей площадью 3981 м², включающих учебно-лабораторную базу (2480 м²), учебно-вспомогательную базу (1129 м²), пункт общественного питания (128 м²), спортзал (80 м²).
- открытый стадион,

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

Кабинеты:

1. Русского языка и литературы

Оборудование: рабочая зона преподавателя: доска, стол, стул; ученические столы двухместные с комплектом стульев; шкаф; доска; ноутбук; проектор; экран настенный; рециркулятор бактерицидный настенный РБ 2*15

2. Иностранного языка в профессиональной деятельности

Оборудование: рабочая зона преподавателя: доска, стол, стул; ученические столы двухместные с комплектом стульев; тумба; экран; проектор; ноутбук; рециркулятор бактерицидный настенный РБ 2*15

3. Социально-гуманитарных и математических дисциплин

Оборудование: Рабочая зона преподавателя: доска, стол, стул; ученические столы двухместные с комплектом стульев; шкаф; доска; ноутбук; проектор; экран настенный; модели геометрических тел; рециркулятор бактерицидный настенный РБ 2*15; Программное обеспечение: Windows, лицензионная антивирусная программа Касперский; лицензионное программное обеспечение: MS Office.

4. Безопасности жизнедеятельности. Охраны труда

Оборудование: рабочая зона преподавателя: доска, стол, стул; ученические столы двухместные с комплектом стульев; экран; проектор; ноутбук; принтер; шкаф; комплекты индивидуальных средств защиты; робот-тренажер для отработки навыков первой доврачебной помощи; контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности; огнетушители порошковые (учебные); огнетушители углекислотные (учебные); устройство отработки прицеливания; учебные автоматы АК-74; винтовки пневматические; медицинская аптечка с техническими средствами обучения; войсковой прибор химической разведки (ВПХР); рентгенометр ДП-5А; противогазы; рециркулятор бактерицидный настенный РБ 2*15; люксметр; интерактивные мультимедийные системы обучения (ИМСО); место для стрельбы в спортивном зале

5. Метрологии, стандартизации и сертификации

Оборудование: рабочая зона преподавателя: доска, стол, стул; ученические столы двухместные с комплектом стульев; настенный экран; проектор; компьютер в сборе; рециркулятор бактерицидный настенный РБ 2*15.

6. Инженерной графики

Оборудование: рабочая зона преподавателя: доска, стол, стул, ПК преподавателя; шкаф; индивидуальные посадочные места по количеству обучающихся; комплекты моделей; комплекты деталей; комплекты сборочных единиц; мерительные инструменты; макеты механизмов; эталоны шероховатостей поверхностей; рециркулятор бактерицидный настенный РБ 2*15.



7. Материаловедения. Технической механики

Оборудование: наглядные пособия; стенды, комплект плакатов, модели; объемные модели металлической кристаллической решетки; образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов); образцы неметаллических материалов; ноутбук; принтер; проектор; плоттер (*кабинет инженера-электроника*); рециркулятор бактерицидный настенный РБ 2*15 ; программное обеспечение: Windows, лицензионная антивирусная программа Касперский; лицензионное программное обеспечение: MS Office.

8. Процессы формообразования и инструменты. Технология машиностроения. Бережливое производство.

Оборудование: наглядные пособия; стенды, комплект плакатов, модели; образцы режущего инструмента, макеты металлообрабатывающего оборудования; ноутбук; проектор; рециркулятор бактерицидный настенный РБ 2*15 ; программное обеспечение: Windows, лицензионная антивирусная программа Касперский; лицензионное программное обеспечение: MS Office.

Лаборатории:

1. Метрологии, стандартизации и сертификации

Оборудование: учебные столы; гладкий микрометр 0-25; индикатор часового типа; набор плоскопараллельных концевых мер длины; центра для контроля биения; индикаторный нутромер 10-18 мм; эталоны шероховатости поверхностей; стойка с плоским столиком.

2. Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ

Оборудование: Токарный станок с числовым программным управлением (стойка «Маяк»)

3. Информационные технологии в планировании производственных процессов

Оборудование: Рабочая зона преподавателя стол, стул, персональный компьютер; компьютерные столы с комплектом стульев; персональный компьютер с выходом в сеть интернет; экран; проектор; огнетушитель; очиститель-ионизатор воздуха; программное обеспечение: Windows, лицензионная антивирусная программа Касперский; лицензионное программное обеспечение: MS Office, Компас 3D; МФУ; графопостроитель(плоттер) (*кабинет инженера-электроника*)

4. Процессы формообразования, технологическая оснастка и инструменты

Оборудование: рабочее место преподавателя (стол, стул); ученические столы двухместные с комплектом стульев; микроскоп для изучения образцов металлов; печь муфельная; твердомер; стенд для испытания образцов на прочность; образцы для испытаний. Станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные; наборы инструментов; приспособления; заготовки. Токарный станок с числовым программным управлением (стойка «Маяк»)

Мастерские:

1. Слесарная

Оборудование: рабочие места по количеству обучающихся; станки: настольно-сверлильные; заточные; набор слесарных инструментов; набор измерительных инструментов; приспособления; заготовки для выполнения слесарных работ.

2. Участок станков с ЧПУ (Токарный участок, Фрезерный участок, Участок станков с программным управлением)

Оборудование: рабочие места по количеству обучающихся; станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные; наборы инструментов; приспособления; заготовки. Токарный станок с числовым программным управлением (стойка «Маяк»)

Спортивный комплекс

1. Спортивный зал

Оборудование: инвентарь: баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; баскетбольные щиты,



корзины, сетки, стойки, антенны; сетки для игры в бадминтон, ракетки для игры в бадминтон, мячи для тенниса; шведская стенка; секундомер; оборудование для занятий аэробикой (коврики скакалки, гимнастическая перекладина); баскетбольные щиты; рециркулятор бактерицидный настенный РБ 2*15.

1.1. Технические средства обучения для демонстрации, библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Оборудование: интерактивная доска; ноутбук; проектор; стол для ноутбука; стул преподавателя; кафедра; столы - парты двухместные; приставка к столу (уголки); стулья; рециркулятор бактерицидный настенный РБ 2*15.

2. Тренажерный зал

Оборудование: оборудование для силовых упражнений: тренажер многофункциональный; атлетический блок; эллипсоид; мультижим универсальный; блок-рама.

3. Стадион

Оборудование: футбольное поле; ворота; плац; турники; брусья; элементы полосы препятствий; дорожка для прыжков и метания.

Залы:

1. Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Оборудование: интерактивная доска; ноутбук; проектор; стол для ноутбука; стул преподавателя; кафедра; столы - парты двухместные; приставка к столу (уголки); стулья; стол библиотекаря; стол заведующего информационным центром; стул библиотекаря; стул заведующего информационным центром; ПК библиотекаря; ПК заведующего информационным центром; сканер; принтер; ксерокс; индивидуальное рабочее для студентов (компьютерный стол, стул мягкий, персональный компьютер); стенды информационные деревянные; стенды информационные за стеклом; карточные каталоги; стол выдачи литературы.

2. Актный зал

Оборудование: экран; проектор; стол; стул; ноутбук; акустическая система; колонки; сабвуфер; звуковой пульт управления; скамьи трехместные.

В преподавании активно используются технические средства обучения: компьютерные классы, объединенные в локальную сеть, мультимедийные установки, современные программные продукты. Лекции проводятся в специально оборудованных аудиториях, оснащенных мультимедиа техникой.

Учебно-материальная база всех учебных помещений представляет собой единый комплекс натурального и учебно-методического обеспечения необходимого и достаточного для продуктивного решения профессиональных задач при проектировании и реализации образовательного процесса.

Создание учебно-материальной базы учебных помещений осуществляется в направлениях:

- Создание пространственной среды, максимально благоприятной для учебной деятельности, в целях сохранения здоровья и поддержания оптимальной работоспособности обучающихся и преподавателей;

- Создание оптимального комплексного учебно-методического сопровождения преподаваемых дисциплин с целью повышения качества и результативности образовательного процесса.

Порядок организации и работы учебных помещений определяют Положения об учебном кабинете, лаборатории, об учебно-производственных мастерских. Информация о материальном оснащении учебных помещений обобщается и систематизируется в Паспортах учебных кабинетов, лабораторий, мастерских, размещается на официальном сайте Автономного учреждения.

Учебная материально-техническая база специальности представлена системой учебных кабинетов, лабораторий, спортивного комплекса в соответствии с перечнем учебных дисциплин, профессиональных модулей рабочего учебного плана.

Автономное учреждение оснащено системой сигнализации и оповещения. Особое внимание



уделяется обеспечению визуальной, звуковой информацией для сигнализации об опасности и других важных мероприятиях

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

Реализация ППССЗ по специальности ориентирована на воспитание и гуманитарную подготовку студентов на основе концепции воспитательной деятельности, плана воспитательной работы Автономного учреждения на учебный год.

Реализация целей, задач и принципов воспитательной деятельности осуществляется через деятельность студенческих общественных организаций, учебную работу, внеучебную общекультурную работу, психолого-консультационную и специальную профилактическую работу согласно рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 10).

Для осуществления воспитательной деятельности со студентами создана материально-техническая база: спортивный и тренажерный залы, актовый зал, оборудованные для проведения культурно-массовых и спортивных мероприятий. Выделяются необходимые средства для проведения внутритехникумовских мероприятий, а также для участия в мероприятиях городского, областного и всероссийского уровней. За активное участие во внеучебной деятельности наиболее активные студенты поощряются похвальными листами и грамотами Автономного учреждения.

Одним из условий, определяющих качество образования, является организация отдыха студентов и преподавателей. Решение задачи реализуется в следующих направлениях:

- организация и проведение внеклассных мероприятий, ролевых игр, смотров- конкурсов, заседаний КВН, праздничных программ: «Звездная россыпь», «Посвящение в студенты», «Осенний бал», «Новогодний бал» «Дни здоровья» и др.
- С целью создания здоровьесберегающего пространства в организации функционируют здравпункт, столовая, организуется отдых студентов.

Здравпункт оборудован всем необходимым для оказания медицинской помощи. Основными направлениями работы здравпункта являются:

- осуществление допуска студентов к занятиям физической культурой и к спортивным мероприятиям;
- комплектование аптечек для кабинетов;
- возрастные медицинские осмотры юношей по линии военкомата и девушек;
- проведение профилактических прививок работников и студентов;
- проведение ежегодных профессиональных осмотров и флюорографических обследований коллектива работников;
- оказание первой медицинской помощи.

Кроме перечисленного, медицинский работник осуществляет тесную связь с социальным педагогом: проведение профилактических бесед о вреде табакокурения, алкоголя, наркомании, и оформление демонстрационных стендов по пропаганде здорового образа жизни.

Повышению качества образовательных услуг способствует и работа столовой, рассчитанная на 50 посадочных мест. Столовая закрытого типа, обед - в 3 смены, для чего в учебном процессе предусмотрены 3 больших перерыва по 40 мин.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ППССЗ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.02.16. ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

В соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.16. Технология машиностроения оценка качества освоения обучающимися ППССЗ предусматривает: входной, текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

7.1. Входной, Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по



каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются Автономным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем с обучающимся в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных работ и домашних заданий, или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (в том числе автоматизированности, быстроты выполнения).

Текущий контроль успеваемости имеет большое значение, поскольку позволяет своевременно выявить затруднения и отставание в обучении и внести коррективы в учебную деятельность.

Формы и процедуры текущего контроля знаний: устный, письменный, тестовый опрос, контрольная, практическая или лабораторная работа, реферат, защита творческой работы, рейтинговые и накопительные системы оценивания определяются преподавателями, отражаются отдельным разделом в рабочих программах учебных дисциплин и профессиональных модулей, практик и проводятся за счет часов, отведенных на освоение соответствующих дисциплин и профессиональных модулей.

Для всех учебных дисциплин и профессиональных модулей по результатам их освоения планируется обязательная промежуточная аттестация. Формами промежуточной аттестации являются:

– по дисциплинам общеобразовательного цикла- дифференцированный зачет или экзамен; обязательны три экзамена – по Русскому языку, Математике: алгебра и начала математического анализа, геометрия и Физике;

– по дисциплинам циклов ОГСЭ (кроме Физической культуры), ЕН и профессионального цикла, дифференцированный зачет, экзамен, комплексный экзамен по двум дисциплинам;

– по дисциплине Физическая культура (в цикле ОГСЭ) в четном семестре – зачет, а в последнем семестре – дифференцированный зачет;

– по профессиональным модулям – экзамен (квалификационный);

– при соблюдении ограничений на количество экзаменов, зачетов и дифференцированных зачетов в каждом учебном году планируется промежуточная аттестация по составным элементам программы профессионального модуля: по МДК – дифференцированный зачет или экзамен, по учебной и производственной практике – дифференцированный зачет (комплексный дифференцированный зачет).

– возможно проведение комплексного экзамена или комплексного дифференцированного зачета по двум учебным дисциплинам и МДК в составе одного модуля.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета проводятся за счет часов, отведенных на освоение соответствующих дисциплин и МДК.

При определении формы и периодичности промежуточной аттестации учтено ограничение по количеству экзаменов (не более 8) и дифференцированных зачетов (не более 10) в учебном году. В случае, если учебная дисциплина или профессиональный модуль осваиваются в течение нескольких семестров, промежуточная аттестация на каждый семестр не планируется, учет учебных достижений обучающихся проводится при помощи различных форм текущего контроля (текущая аттестация за семестр). Для оценки результатов освоения ППССЗ используются накопительные и рейтинговые системы оценивания.

Экзамен (квалификационный) проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида деятельности и сформированность компетенций, определенных ФГОС СПО. Экзамен (квалификационный) проводится в последнем семестре освоения программы профессионального модуля.

Автономным учреждением созданы условия для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам и



профессиональным модулям к условиям их будущей деятельности. В этих целях при проведении экзаменов, включая экзамены (квалификационные), приказом руководителя создаются экзаменационные комиссии, в работе которых в качестве внешних экспертов, кроме преподавателей конкретной дисциплины и МДК, привлекаются представители работодателей, социальных партнеров, преподаватели, читающие смежные дисциплины, представители общественности и родителей (законных представителей) обучающихся. Курсовые проекты защищаются студентами открыто при комиссиях с обязательным участием работодателей.

При концентрированном изучении учебных дисциплин и модулей промежуточная аттестация проводится рассредоточено в течение семестра непосредственно после завершения освоения соответствующих программ дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей, при этом дни экзаменов чередуются с днями учебных занятий, экзамены проводятся за счет времени, отведенных на промежуточную аттестацию (не более 1 недели в семестр).

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для государственной (итоговой) аттестации – разрабатываются и утверждаются Автономного учреждения после предварительного положительного заключения работодателей.

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. Для оценки степени освоения студентами дисциплин, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей учебного плана проводится проверка «остаточных» знаний». Проверка включает три этапа:

- репетиционное тестирование на сайте НИИ мониторинга качества образования. (fero);
- тестирование на основе тестов НИИ мониторинга качества образования в процессе участия в Федеральном Интернет-экзамене;
- участие в Федеральных Интернет - олимпиадах.

В приложении 7 к настоящему описанию ППССЗ представлена пояснительная записка к Фонду оценочных средств, содержащая общие положения об организации оценки, описание промежуточной аттестации, государственной итоговой аттестации, общие подходы к оценке освоения элементов ППССЗ при проведении промежуточной аттестации, инструменты оценки при промежуточной аттестации результатов освоения ППССЗ.

Полнотекстовый Фонд оценочных средств, включающий комплексы оценочных средств по отдельным дисциплинам, междисциплинарным курсам, учебной и производственной практикам, содержащие полное описание процедуры оценки, критерии оценки, примеры контрольно-измерительных материалов, размещен на странице «Образование» специального раздела «Сведения об образовательной организации» официального сайта ГАПОУ СО «ИМТ» в составе электронных ППССЗ.

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ППССЗ по специальности 15.02.16. Технология машиностроения.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускника является обязательной и осуществляется после освоения ППССЗ в полном объеме.

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускников к выполнению профессиональных задач, установленных ФГОС СПО, и соответствия их подготовки компетенциям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении



теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются Автономным учреждением на основании порядка проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников по программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.

Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломной работы и представляет собой законченную разработку, в которой решается актуальная для организации, предприятия отрасли задача. Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. В выпускной квалификационной работе демонстрируется:

- умение собирать и анализировать первичную статистическую и иную информацию;
- умение применять современные методы исследований;
- способность определять актуальность целей и задач и практическую значимость исследований;
- проведение анализа результатов и методического опыта исследования применительно к проблеме в избранной области.

Для экспертизы дипломной работы привлекаются внешние рецензенты.

Защита дипломной работы проводится публично на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Государственная итоговая аттестация выпускников при её успешном прохождении завершается выдачей диплома о среднем профессиональном образовании.

ГИА регламентируется нормативными и локальными актами Автономного учреждения. Порядок ГИА, Программа ГИА, другие нормативные локальные акты и методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы размещаются на официальном сайте Автономного учреждения.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подают письменное



заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

При проведении демонстрационного экзамена для лиц с ОВЗ и инвалидов предусматривается возможность увеличения времени, отведенного на выполнение задания и организацию дополнительных перерывов, с учетом индивидуальных особенностей таких студентов.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена, указанной в пункте 1.1 ФГОС СПО

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.02.16. ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Учебный план специальности 15.02.16. Технология машиностроения № 15.02.16.-2022-318
2. Календарный учебный график и график аттестаций
3. Требования к знаниям, умениям, трудовым действиям обучающихся по дисциплинам с учетом профессионального стандарта «Специалист по технологиям механообработывающего производства в промышленности» по учебным дисциплинам и профессиональным модулям.
4. Требования для подготовки по компетенции Ворлдскиллс Россия «Инженер-технолог машиностроения»
5. Дополнения в содержание действующих программ подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) с учетом методических рекомендаций по воспитанию антикоррупционного мировоззрения у школьников и студентов, разработанных Министерством образования и науки Российской Федерации (письмо от 03.08.2015 № 08-1189)
6. Аннотации рабочих программы дисциплин, профессиональных модулей
7. Аннотация Фонда оценочных средств
8. Акт согласования распределения вариативной части образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16 Технология машиностроения на 2022 -2026 годы в соответствии с регионально - значимыми требованиями к квалификации выпускника «Техник-технолог»
9. Акт согласования образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16 Технология машиностроения на 2022 -2026 годы в части квалификации выпускника «Техник-технолог»
10. Рабочая программа воспитания
11. Календарный план воспитательной работы