МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕРЕЖДЕНИЕ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЛУХОВИЦКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ МО «Луховицкий
авиационный техникум»
_____ О.В. Ларионова

«29» августа 2019 г.

АДАПТИРОВАННАЯ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

по специальности:

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

(для обучения лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по слуху)

Квалификация выпускника:
техник Форма обучения - очная
Нормативный срок освоения АООП - 4 года 10 мес.
на базе основного общего образования
Профиль получаемого профессионального
образования - технологический

2019 г.

Адаптированная основная образовательная программа на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1561 от «09» декабря 2016 года и Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденных письмом Министерства образования и науки Российской Федерации № 06-443 от 22.04.2015 года.

Адаптированная основная образовательная программа (далее - АООП) разработана в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху на получение среднего профессионального образования, а также реализации специальных условий для обучения данной категории обучающихся.

РАССМОТРЕНО
Цикловой комиссией специальности 15.00.00
Протокол № 8 «16» апреля 2019 г.

Председатель ЦК _____ И.С. Иванова

РАССМОТРЕНО
на заседании методического совета
Протокол № 5
«23» мая 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1. Нормативно-правовые основы разработки адаптированной основной образовательной программы
1.2. Срок получения среднего профессионального образования по адаптированной основной образовательной программе
1.3 Требования к абитуриенту
1.4 Участие работодателей в разработке и реализации адаптированной основной образовательной программы
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требованияк результатам освоения адаптированной основной образовательной программы
2.1 Область и объекты профессиональной деятельности
2.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции
3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса
3.1. Учебный план (индивидуальный учебный план)
3.2 Календарный учебный график
3.3 Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей
3.4 Рабочие программы адаптационных дисциплин
3.5 Программы учебной и производственной практик
3.6 Программа государственной итоговой аттестации
4. Контроль и оценка результатов освоения адаптированной образовательной программы
4.1 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по слуху
4.2 Организация государственной итоговой аттестации выпускников с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по слуху
5. Обеспечение специальных условий для обучающихся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья по слуху
5.1 Кадровое обеспечение
5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение
5.3 Материально-техническое обеспечение
5.4 Требования к организации практики обучающихся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья по слуху
5.5 Характеристика социокультурной среды образовательной организации, обеспечивающей социальную адаптацию обучающихся с инвалидностью и ограниченными
6. возможностями здоровья по слуху.
7. Приложения (учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей адаптационных дисциплин, программы практик и другие материалы)

1.Общие положения

Адаптированная образовательная программа профессионального образования (далее АООП) - программа подготовки специалистов среднего звена, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья инвалидов с нарушением слуха с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Данная адаптированная образовательная программа разработана в отношении обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха, обучающихся в инклюзивной группе.

Реализация АООП для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по слуху, ориентирована на решение задач:

- создание условий, необходимых для получения профессионального образования с одновременным получением среднего общего образования в пределах АООП лицами с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по слуху;
- повышение уровня доступности получения профессионального образования лицами с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по слуху.

Используемые термины, определения, сокращения

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья - физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Инвалид - лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты.

Адаптированная образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих или программа подготовки специалистов среднего звена, адаптированная для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Адаптационная дисциплина - это элемент адаптированной образовательной программы среднего профессионального образования, направленный на индивидуальную коррекцию учебных и коммуникативных умений и способствующий социальной и профессиональной адаптации обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Индивидуальная программа реабилитации (ИПР) инвалида - разработанный на основе решения Государственной службы медико - социальной экспертизы комплекс оптимальных для инвалида реабилитационных мероприятий, включающий в себя отдельные виды, формы, объемы, сроки и порядок реализации медицинских, профессиональных и других реабилитационных мер, направленных на восстановление, компенсацию нарушенных или утраченных функций организма, восстановление, компенсацию способностей инвалида к выполнению определенных видов деятельности.

Индивидуальный учебный план - учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Специальные условия для получения образования - условия обучения, воспитания и развития обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения

и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

СПО - среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

1.1. Нормативно-правовые основы разработки адаптированной образовательной программы

Адаптированная программа подготовки специалистов среднего звена представляет собой комплекс нормативно-методической документации, разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1561 от «09» декабря 2016 года с учетом требований профессионального стандарта «Оператор-наладчик обрабатывающих центров с ЧПУ», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ № 530н от «04» августа 2014 года и регионального рынка труда, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Нормативную правовую основу разработки адаптированной программы подготовки специалистов среднего звена 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства:

- Федеральный закон от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ "О социальной защите инвалидов в Российской Федерации";
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Государственная программа Российской Федерации "Развитие образования" на 20132020 годы, утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 15 мая 2013 г. № 792-р;
- Приказ Минобрнауки России от 09 декабря 2016 года №1561 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 15.02.15«Технология металлообрабатывающего производства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44979);

Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., в ред. От 22.01.2014 г. №31, от 15.12.2014 г. № 1580) (далее - Порядок организации образовательной деятельности);

- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., в ред. От 31.01.2014 №74, от 17.11.2017 №1138);
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г.).
- Методические рекомендации по перечню рекомендуемых видов трудовой и

профессиональной деятельностм инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности (приказ Минтруда и соцзащиты РФ от 04.08.2014г. № 515)

- Методические рекомендации по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям (Департамент государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 20.02.2017г. №6-156)
- Приказ Минобрнауки России от 25 октября 2013 № 1186 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 ноября 2013 г., регистрационный № 30507);
- Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 (ред. от 31.12.2015) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 июня 2012 г., № 24480);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779);
- Приказ Минобрнауки России от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2013 г., регистрационный N 30861);
- Приказ Минобрнауки России от 14 мая 2014 г. № 518 «О внесении изменений в перечни профессий и специальностей среднего профессионального образования, утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 мая 2014 г., регистрационный № 32461);
- Приказ Минобрнауки России от 18 ноября 2015 г. № 1350 «О внесении изменений в перечни профессий и специальностей среднего профессионального образования, утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 декабря 2015 г., регистрационный № 39955);
- Приказ Минобрнауки России от 25 ноября 2016 г. № 1477 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации, касающиеся профессий и специальностей среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 декабря 2016 г., регистрационный № 44662);
- Письмо Минобрнауки России от 17 марта 2015 г., № 06-259 «О направлении доработанных 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», с уточнениями, одобренными Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций Федерального государственного автономного учреждения «Федеральный институт развития образования» протокол №3 от 25.03.2017 г.);
- Письмо Минобрнауки России от 22 апреля 2015 г. № 06-443 «О направлении Методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования», утверждено Минобрнауки России 20 апреля 2015 г., № 06-830вн).

Реквизиты профессиональных стандартов:

- Приказ Минтруда России от 08 декабря 2014 № 985н (ред. от 28 ноября 2016 г.) «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по проектированию и конструированию авиационной техники» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 декабря 2014 г., регистрационный № 35471);
- Приказ Минтруда России от 21 ноября 2014 № 925н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист металлообрабатывающего производства в

автомобилестроении» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 декабря 2014 г., регистрационный №35246);

- Приказ Минтруда России от 04 августа 2014 № 530н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор-наладчик обрабатывающих центров с числовым программным управлением» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 04 сентября 2014 г., регистрационный № 33975);
- Приказ Минтруда России от 25 сентября 2014 № 659н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по проектированию оснастки и специального инструмента» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24.11.2014 г, регистрационный № 34848)
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291, в ред. Приказа Минобрнауки России от 18.08.2016 №1061);
- Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. №816;
- Порядок приема граждан на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2014 г. № 36, в редакции приказа Минобрнауки России от 11.12.2015 №1456;
- требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса (письмо Департамента подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации 18 марта 2014 г. № 06-281);
- Постановление главного санитарного врача РФ от 10.07.2015 № 26 «ОБ утверждении СанПиН2.4.2. 3286-15 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья";
- Локальные нормативные акты, регулирующие инклюзивное обучение в образовательной организации.

Методическую основу разработки региональной примерной адаптированной образовательной программы составляют:

- Методические рекомендации по разработке и реализации адаптированных программ среднего профессионального образования, утвержденных письмом Министерства образования и Науки российской Федерации от 22 апреля 2015 г. № 06-443;
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утверждены Министром образования и науки Российской Федерации 22 января.2015 г. № ДЛ-1/05вн).
- Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДНО Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015 г. № 06-259).

Связь АООН с профессиональными стандартами

Наименование программы	Наименование выбранного профессионального стандарта	Уровень квалификации
15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства	Техник-технолог	5

1.2 Срок получения среднего профессионального образования по адаптированной основной образовательной программе

Срок получения среднего профессионального образования по АООН для студентов с инвалидностью и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства при очной форме получения образования составляет **4 года 10 месяцев** или **251 неделя** в том числе:

Обучение по учебным циклам	148 нед.
Учебная практика	14 нед
Производственная практика (по профилю специальности)	21 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	10 нед.
Государственная (итоговая) аттестация	6 нед.
Каникулярное время	45 нед.
Итого	251 нед.

На освоение программы подготовки специалистов среднего звена предусмотрено следующее количество часов: всего часов - 7416
максимальное количество часов - 7416 из них: аудиторных занятий - 7137 самостоятельной работы – 120 часов учебной практики - 504
часов производственной практики (по профилю специальности) - 756 .

Срок освоения АООП в соответствии с ФГОС СПО при необходимости может быть увеличен не более чем на 10 месяцев.

1.1. Требования к абитуриенту

К освоению АООП для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по слуху по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства допускаются лица, имеющие образование не ниже основного общего.

Прием на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования осуществляется на общедоступной основе, если иное не предусмотрено Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации». При приеме на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования по профессиям и специальностям, требующим наличия у поступающих определенных творческих способностей,

физических и (или) психологических качеств, проводятся вступительные испытания в соответствии с порядком приема. В случае если численность поступающих превышает количество бюджетных мест, образовательная организация осуществляет прием на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования по специальностям на основе результатов освоения поступающими образовательной программы основного общего или среднего общего образования, указанных в представленных поступающими документах об образовании.

Лица с инвалидностью при поступлении на АООП предоставляет справку, подтверждающую факт установления инвалидности, индивидуальную программу реабилитации инвалида (ребенка-инвалида) с рекомендацией об обучении по данной специальности, со - держащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

Лицо с ограниченными возможностями здоровья по слуху при поступлении на АООП должно предъявить заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией об обучении по данной специальности, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

К категории обучающихся с нарушениями слуха относятся обучающие, имеющие стойкое (необратимое, так как слух восстановить нельзя) двустороннее (на оба уха) нарушение слуховой функции, при котором обычное (на слух) речевое общение с окружающими затруднено (тугоухость) или невозможно (глухота).

Людей с тугоухостью называют слабослышащими.

Слабослышащие обучающиеся - это обучающиеся с частичной слуховой недостаточностью, затрудняющей речевое развитие, но с сохранной способностью к самостоятельному накоплению речевого запаса при помощи остаточного слуха.

Глухие обучающиеся - это обучающиеся со степенью потери слуха, которая лишает их возможности естественного восприятия речи и самостоятельного овладения ею.

Специфика учебно-познавательной деятельности, обусловленная нарушенным слухом, у не слышащих (своеобразие технического и пространственного мышления, двигательной сферы; более низкая, по сравнению со слышащими, продуктивность внимания и памяти; неумение обобщать и устанавливать причинно-следственные связи, решать логические задачи; выраженное стремление опираться в процессе усвоения новой учебной информации на эмпирическое восприятие материала и др.) создает необходимость психологопедагогической коррекции познавательных процессов, с одной стороны, а с другой - оказание педагогическому коллективу помощи в корректировке организации, выборе форм и методов учебного процесса, в соответствии с потребностями и возможностями обучающихся.

Объем внешних воздействий на обучающегося с нарушениями слуха сужен, взаимодействие со средой обеднено. Вследствие этого психическая деятельность такого обучающегося упрощается, реакции на внешние воздействия становятся менее сложными и разнообразными. Компоненты психики развиваются в иных по сравнению со слышащими обучающимися пропорциях - наблюдается несоразмерность в развитии наглядных и понятийных форм мышления, письменная речь превалирует над устной. Асинхронии проявляются в разной степени недоразвития одних перцептивных систем при относительной сохранности других. Так, у этих обучающихся сохранна кожная чувствительность, при правильном обучении и воспитании компенсаторно развивается зрительное восприятие.

Обучение лиц с нарушением слуха требует организации помощи сурдопереводчика, что создаёт определённые трудности в преподавании специальных дисциплин и вызывает необходимость широкого использования зрительной информации, раскрывающей смысл изучаемого материала и корректирующей его восприятие.

С этой целью в образовательной организации имеется в наличии специальное звукоусиливающее оборудование, позволяющее обеспечить возможность общения слабослышащих обучающихся, обучающихся со слуховым аппаратом или с кохлеарным имплантом с преподавателем и между собой.

Примерное оборудование:

- обновляемый дисплей Брайля «Freedom Scientific Focus»;
- принтер Брайля Viewplus;
- джойстик «Pretorian Optima Joystick»;
- клавиатура сенсорная «Клавита»;
- компьютерная гарнитура «Senmai»;
- аппарат для закрепления навыков и коррекции речи АКР-01 «Монолог»;
- аппарат звукоусиливающий, воздушной и костной проводимости и вибротактильного восприятия детский АВКТ-Д-01 «Глобус»;
- индукционная петля
- приемник с индукционной петлей «Исток А2»

1.4 Участие работодателей в разработке и реализации адаптированной основной образовательной программы

Образовательная организация при разработке и реализации АООП для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по слуху по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» учитывает запросы работодателей и индивидуальную программу реабилитации инвалида (ребенка-инвалида) с рекомендацией об обучении по данной специальности, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения.

Работодатели являются социальными партнерами образовательной организации и принимают непосредственное участие, в качестве внешних экспертов, в разработке и реализации АООП для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по слуху по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства».

Это включает следующие мероприятия:

- Согласование АООП для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по слуху по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства», реализуемой на основе ФГОС СПО.
- Согласование адаптационных рабочих программ профессиональных модулей, учебной и производственной практик;
- Согласование фондов оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по профессиональным модулям;
- Согласование программы Государственной итоговой аттестации по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства;
- Участие в промежуточной аттестации по междисциплинарным курсам и профессиональным модулям в качестве внешних экспертов;
- Прохождение преподавателями образовательной организацией, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла, стажировок на базах работодателей по согласованной программе;
- Организация производственной практики, экскурсий и других мероприятий для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по слуху.

В течение учебного процесса образовательная организация также получает заявки от работодателей на прохождение всех видов практик, где обучающиеся совершенствуют практические навыки, знакомятся с реальным производством, изучают основные технологические процессы, организацию труда и производства на предприятиях, с возможностью

последующего трудоустройства по окончании обучения, знакомятся с оборудованием специального места для дальнейшего трудоустройства выпускника с инвалидностью по слуху.

Реализация АООП для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху ориентирована на решение следующих задач:

- создание условий, необходимых для получения профессионального образования с одновременным получением среднего общего образования в пределах АООП лицами с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по слуху;
- повышение уровня доступности получения профессионального образования лицами с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по слуху.

АООП ориентирована на реализацию следующих принципов:

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

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения адаптированной основной образовательной программы

АООП имеет целью развитие у студентов с инвалидностью и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

Выпускники готовятся к профессиональной деятельности в области производства изделий машиностроения в качестве техника на предприятиях, в научно-исследовательских и конструкторских организациях различных организационно-правовых форм собственности.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка).

2.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности:

- Осуществление разработки технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных;
- Разрабатывать технологические процессы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе в автоматизированном;
- Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве;
- Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве;
- Организовывать деятельность подчиненного персонала.

Выпускник, освоивший программу СПО по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, должен обладать общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям квалификаций п.1.11/1.12 ФГОС)

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
Осуществлять разработку технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных	ПМ. 01 Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных	Техник-технолог
Разрабатывать технологические процессы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе в автоматизированном	ПМ. 02 Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном	Техник-технолог
Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве	ПМ. 03 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве	Техник-технолог
Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве	ПМ. 04 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве	Техник-технолог
Организовывать деятельность подчиненного персонала	ПМ. 05 Организация деятельности подчинённого персонала	Техник-технолог

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		

2.3 Компетенции выпускника АООП по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, формируемы в результате освоения данной АООП для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по слуху

2.3.1 Общие компетенции выпускника

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
		Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования

ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственно м языке с учетом особенностей социального и культурного	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско - патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость своей профессии (специальности)
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности).
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственно м и иностранном языке.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные гемы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Планировать предпринимательску ю деятельность в профессиональной сфере	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнесидею; определять источники финансирования;
		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

2.3.2. Профессиональные компетенции выпускника

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВПД 1. Осуществлять разработку технологических процессов и	ПК 1.1. Планировать процесс выполнения своей работы на основе задания технолога цеха или участка в соответствии с производственными	**Практический опыт:** изучения рабочих заданий в соответствии с требованиями технологической документации; использования автоматизированного рабочего места для планирования

управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных	задачами по изготовлению деталей	работ по реализации производственного задания
		Умения: определять последовательность выполнения работ по изготовлению изделий в соответствии с производственным заданием; использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для планирования работ по реализации производственного задания на участке
		Знания: общие сведения о структуре технологического процесса по изготовлению деталей на машиностроительном производстве; карта организации рабочего места; назначение и область применения станков и станочных приспособлений, в том числе станков с числовым программным управлением (ЧПУ) и обрабатывающих центров; виды операций металлообработки; технологическая операция и её элементы; последовательность технологического процесса обрабатывающего центра с ЧПУ; правила по охране труда
	ПК 1.2. Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей	**Практический опыт:** осуществления выбора предпочтительного/оптимального технологического решения в процессе изготовления детали; осуществления выбора альтернативных технологических решений
		Умения: определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с принятым процессом выполнения работ по изготовлению деталей; читать и понимать чертежи, и технологическую документацию; проводить сопоставительное сравнение, систематизацию и анализ конструкторской и технологической документации; анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из её служебного назначения
		Знания: основные сведения по метрологии, стандартизации и сертификации; техническое черчение и основы инженерной графики; состав, функции и возможности использования информационных технологий в металлообработке; типовые технологические процессы изготовления деталей машин;
	ПК 1.3. Разрабатывать технологическую документацию по обработке заготовок на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.	**Практический опыт:** применения конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей; осуществления контроля соответствия разрабатываемых конструкций техническим заданиям, стандартам, нормам охраны труда, требованиям наиболее экономичной технологии производства
		Умения: разрабатывать технологический процесс изготовления детали; выполнять эскизы простых конструкций; выполнять технические чертежи, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД); особенности работы автоматизированного оборудования и возможности применения его в составе роботизированного технологического комплекса; проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали; оформлять технологическую документацию с применением систем автоматизированного проектирования
		Знания: назначение и виды технологических документов общего назначения; классификацию, назначение, область применения металлорежущего и аддитивного оборудования, назначение и конструктивно технологические показатели качества изготовляемых деталей, способы и средства контроля; требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства; методику проектирования маршрутных и операционных металлообрабатывающих, а также аддитивных технологий; структуру и оформление технологического процесса; методику разработки операционной и маршрутной технологии механической обработки изделий; системы автоматизированного проектирования технологических процессов; основы цифрового производства

	ПК 1.4. Осуществлять выполнение расчетов параметров механической обработки и аддитивного производства в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.	**Практический опыт:** выбора технологических операций и переходов обработки; выполнения расчётов с помощью систем автоматизированного проектирования
		Умения: оценивать технологичность разрабатываемых конструкций; рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок; рассчитывать коэффициент использования материала; рассчитывать штучное время; производить расчёт параметров механической обработки и аддитивного производства с применением САЕ систем
		Знания: методику расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки; методику расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков; основы технической механики; основы теории обработки металлов; интерфейса, инструментов для ведения расчёта параметров механической обработки, библиотеки для работы с конструкторско-технологическими элементами, баз данных в системах автоматизированного проектирования
	ПК 1.5. Осуществлять подбор конструктивного исполнения инструмента, материалов режущей части инструмента, технологических приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.	**Практический опыт:** обработки деталей с учетом соблюдения и контроля размеров деталей; настройке технологической последовательности обработки и режимов резания; подбора режущего и измерительного инструментов и приспособлений по технологической карте; отработки разрабатываемых конструкций на технологичность
		Умения: выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент; устанавливать технологическую последовательность и режимы обработки; устанавливать технологическую последовательность режимов резания
		Знания: правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; инструменты и инструментальные системы; основы материаловедения; классификацию, назначение и область применения режущих инструментов; способы формообразования при обработке деталей резанием и с применением аддитивных методов; системы автоматизированного проектирования для подбора конструктивного инструмента, технологических приспособлений и оборудования
	ПК 1.6. Оформлять маршрутные и операционные технологические карты изготовления деталей механических участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.	**Практический опыт:** составления технологических для маршрутов изготовления деталей и на проектирования технологических операций; выбора методов получения заготовок и схем их базирования
		Умения: составлять технологический маршрут изготовления детали; оформлять технологическую документацию; определять тип производства; использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов
		Знания: назначение и виды технологических документов

		общего назначения; требования единой системы конструкторской и технологической документации к оформлению технической документации; правила и порядок оформления технологической документации; методику проектирования технологического процесса изготовления детали; формы и правила оформления маршрутных карт согласно единой системы технологической документации (ЕСТД); системы автоматизированного проектирования технологических процессов;
	ПК 1.7. Осуществлять разработку и применение управляющих программ для металлорежущего или аддитивного оборудования в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.	Практический опыт: разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем или аддитивном оборудовании; применения шаблонов типовых элементов изготовляемых деталей для станков с числовым программным управлением; использования автоматизированного рабочего места технологапрограммиста для разработки и внедрения управляющих программ к станкам с ЧПУ
		Умения: составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем и аддитивном оборудовании, в том числе с использованием системы автоматизированного проектирования; рассчитывать технологические параметры процесса производства
		Знания: системы графического программирования; структуру системы управления станка; методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки изготовляемых деталей на автоматизированном металлообрабатывающем и аддитивном оборудовании, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем; компоновка, основные узлы и технические характеристики многоцелевых станков и металлообрабатывающих центров; элементы проектирования заготовок; основные технологические параметры производства и методики их расчёта
	ПК 1.8. Осуществлять реализацию управляющих программ для обработки заготовок на металлорежущем оборудовании или изготовления на аддитивном оборудовании в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией.	Практический опыт: использования базы программ для металлорежущего оборудования с числовым программным управлением; изменения параметров стойки ЧПУ станка
		Умения: использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов; рационально использовать автоматизированное оборудование в каждом конкретном, отдельно взятом производстве; создавать и редактировать на основе общего описания информационные базы, входные и выходные формы, а также элементы интерфейса; корректировать управляющую программу в соответствии с результатом обработки деталей
		Знания: коды и макрокоманды стоек ЧПУ в соответствии с международными стандартами; основы автоматизации технологических процессов и производств; приводы с числовым программным управлением и промышленных роботов; технология обработки заготовки;

		основные и вспомогательные компоненты станка; движения инструмента и стола во всех допустимых направлениях; элементы интерфейса, входные и выходные формы и информационные базы
	ПК 1.9. Организовывать эксплуатацию технологических приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса механической обработки заготовок и/или аддитивного производства сообразно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса.	Практический опыт: эксплуатации технологических приспособлений и оснастки соответственно требованиям технологического процесса и условиям технологического процесса; разработки технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений
		Умения: обеспечивать безопасность при проведении работ на технологическом оборудовании участков механической обработки и аддитивного изготовления; читать технологическую документацию; разрабатывать технические задания для проектирования специальных технологических приспособлений
		Знания: технологическую оснастку, ее классификацию, расчет и проектирование; классификацию баз, назначение и правила формирования комплектов технологических баз ресурсосбережения и безопасности труда на участках механической обработки и аддитивного изготовления; виды и применение технологической документации при обработке заготовок; этапы разработки технологического задания для проектирования; порядок и правила оформления технических заданий для проектирования изделий
	ПК 1.10. Разрабатывать планировки участков механических цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	Практический опыт: разработки планов участков механических цехов в соответствии с производственными задачами; разработки планов участков цехов с использованием систем автоматизированного проектирования
		Умения: разрабатывать планировки участков механических цехов машиностроительных производств; использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механической обработки и аддитивного изготовления деталей;
		Знания: принципы построения планировок участков и цехов; принципы работы в прикладных программах автоматизированного проектирования; виды участков и цехов машиностроительных производств; виды машиностроительных производств
ВПД 2. Разрабатывать технологические процессы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе в автоматизированном	ПК 2.1. Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий	Практический опыт: использования шаблонов типовых схем сборки изделий; выбора способов базирования соединяемых деталей
		Умения: определять последовательность выполнения работы по сборке узлов или изделий; выбирать способы базирования деталей при сборке узлов или изделий
		Знания: технологические формы, виды и методы сборки; принципы организации и виды сборочного производства; этапы проектирования процесса сборки; комплектование деталей и сборочных единиц; последовательность выполнения процесса сборки; виды соединений в конструкциях изделий; подготовка деталей к сборке; назначение и особенности применения подъемно-транспортного, складского производственного оборудования; основы ресурсосбережения и безопасности труда на участках механосборочного производства

	ПК 2.2. Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий	Практический опыт: выбора технологических маршрутов для соединений из базы разработанных ранее; поиска и анализа необходимой информации для выбора наиболее подходящих технологических решений
		Умения: выбирать оптимальные технологические решения на основе актуальной нормативной документации и в соответствии с принятым процессов сборки; оптимизировать рабочие места с учетом требований по эргономике, безопасности труда и санитарногигиенических норм для отрасли
		Знания: типовые процессы сборки характерных узлов, применяемых в машиностроении; оборудование и инструменты для сборочных работ; процессы выполнения сборки неподвижных неразъёмных и разъёмных соединений; технологические методы сборки, обеспечивающие качество сборки узлов; методы контроля качествавыполнения сбор узлов; требования, предъявляемые к конструкции изделия при сборке; требован предъявляемые при проверке выполненных работ по сборке узлов и изделий
	ПК 2.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.	Практический опыт: разработки технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений; применения конструкторской документации для разработки технологической документации
		Умения: разрабатывать технологические схемы сборки узлов или изделий; читать чертежи сборочных узлов; использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства; выполнять сборочные чертежи и деталировки, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД); определять последовательность сборки узлов и деталей
		Знания: основы инженерной графики; этапы сборки узлов и деталей; классификацию и принципы действия технологического оборудования механосборочного производства; порядок проектирования технологических схем сборки; виды технологической документации сборки; правила разработки технологического процесса сборки; виды и методы соединения сборки; порядок проведения технологического анализа конструкции изделия в сборке; виды и перечень технологической документации в составе комплекта по сборке узлов или деталей машин; пакеты прикладных программ
	ПК 2.4. Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	Практический опыт: проведения расчётов параметров сборочных процессов узлов и изделий; применения систем автоматизированного проектирования при проведении расчётов сборочных процессов узлов и деталей; применения САЕ систем для расчётов параметров сборочного процесса
		Умения: рассчитывать параметры процесса сборки узлов или изделий согласно требованиям нормативной документации; использовать САЕ системы, системы автоматизированного проектирования при выполнении расчётов параметров сборки узлов и деталей
		Знания: принципы составления и расчёта размерных цепей; методы сборки проектируемого узла; порядок расчёта ожидаемой точности

		сборки; применение систем автоматизированного проектирования для выполнения расчётов параметров сборочного процесса; нормативные требования к сборочным узлам и деталям; правила применения информационно вычислительной техники, в том числе CAE систем и систем автоматизированного проектирования при расчёте параметров сборочного процесса узлов деталей и машин
	ПК 2.5. Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	Практический опыт: подбора конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов, исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования; применения систем автоматизированного проектирования для выбора конструктивного исполнения сборочного инструмента, приспособлений и оборудования Умения: выбирать и применять сборочный инструмент, материалы в соответствии с технологическим решением; применять системы автоматизированного проектирования для выбора инструмента и приспособлений для сборки узлов или изделий
		Знания: назначение и конструктивнотехнологические признаки собираемых узлов и изделий; технологический процесс сборки узлов или деталей согласно выбранному решению; конструктивнотехнологическую характеристику собираемого объекта; основы металловедения и материаловедения; применение систем автоматизированного проектирования для подбора конструктивного исполнения сборочного инструмента и приспособлений
	ПК 2.6. Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования. Практический опыт:	Практический опыт оформления маршрутных и операционных технологических карт для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств; составления технологических маршрутов сборки узлов и изделий и проектирования сборочных технологических операций; использования систем автоматизированного проектирования в приложении к оформлению технологической документации по сборке узлов или изделий
		Умения: оформлять технологическую документацию; оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках производств; применять систем автоматизированного проектирования, CAD технологии при оформлении карт технологического процесса сборки
		Знания: основные этапы сборки; последовательность прохождения сборочной единицы по участку; виды подготовительных, сборочных и регулировочных операций на участках машиностроительных производств; требования единой системы технологической документации к составлению и оформлению маршрутной операционной и технологических карт для сборки узлов; системы автоматизированного проектирования в оформлении технологических карт для сборки узлов
	ПК 2.7. Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного	Практический опыт: разработки управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования; применения автоматизированного рабочего места

	оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	технологапрограммиста для разработки и внедрения управляющих программ к сборочному автоматизированному оборудованию и промышленным роботам
		Умения: составлять управляющие программы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве; применять системы автоматизированного проектирования для разработки управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования
		Знания: виды и типы автоматизированного сборочного оборудования; технологический процесс сборки детали, её назначение и предъявляемые требования к ней; схемы, виды и типы сборки узлов и изделий; автоматизированную подготовку программ систем автоматизированного проектирования; системы автоматизированного проектирования и их классификацию; виды программ для преобразования исходной информации; последовательность автоматизированной подготовки программ
	ПК 2.8. Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией	Практический опыт: реализации управляющих программ для автоматизированной сборки изделий на станках с ЧПУ; применения технологической документации для реализации технологии сборки с помощью управляющих программ
		Умения: реализовывать управляющие программы для автоматизированной сборки узлов или изделий; пользоваться технологической документацией при разработке управляющих программ по сборке узлов или изделий
		Знания: последовательность реализации автоматизированных программ; коды и макрокоманды стоек ЧПУ в соответствии с международными стандартами; основы автоматизации технологических процессов и производств; приводы с числовым программным управлением и промышленных роботов; технология обработки заготовки; основные и вспомогательные компоненты станка; движения инструмента и стола во всех допустимых направлениях; элементы интерфейса, входные и выходные формы и информационные базы
	ПК 2.9. Организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса сборки узлов или изделий сообразно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса	Практический опыт: организации эксплуатации технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями процесса сборки; сопоставления требований технологической документации и реальных условий технологического процесса
		Умения организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса; эксплуатировать технологические сборочные приспособления для удовлетворения требования технологической документации и условий технологического процесса;
		Знания: виды, типы, классификация и применение сборочных приспособлений; требования технологической документации к сборке узлов и изделий; применение сборочных приспособлений в реальных условиях технологического процесса и согласно техническим требованиям; виды, порядок проведения и последовательность технологического процесса сборки в машиностроительном цехе
	ПК 2.10. Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	Практический опыт: разработки и составления планировок участков сборочных цехов; применения систем автоматизированного проектирования для разработки планировок
		Умения: осуществлять компоновку участка сборочного цеха согласно технологическому процессу; применять системы автоматизированного проектирования и CAD технологии для разработки планировки;
		Знания: основные принципы составления плана участков

		сборочных цехов; правила и нормы размещения сборочного оборудования; виды транспортировки и подъёма деталей; виды сборочных цехов; принципы работы и виды систем автоматизированного проектирования; типовые виды планировок участков сборочных цехов; основы инженерной графики и требования технологической документации к планировкам участков и цехов
ВПД 3. Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве	ПК 3.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения	Практический опыт: наладки на холостом ходу и в рабочем режиме обрабатывающих центров для обработки отверстий в деталях и поверхностей деталей по 8 - 14 квалитетам; диагностирования технического состояния эксплуатируемого металлорежущего и аддитивного оборудования; установки деталей в универсальных и специальных приспособлениях и на столе станка с выверкой в двух плоскостях; обработки отверстий и поверхностей деталей по 8 - 14 квалитетам
		Умения: осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов металлорежущего оборудования; программировать в полуавтоматическом режиме и дополнительные функции станка; выполнять обработку отверстий и поверхностей в деталях по 8-14 квалитету и выше; выполнять установку и выверку деталей в двух плоскостях
		Знания: основы электротехники, электроники, гидравлики и программирования в пределах выполняемой работы; причины отклонений в формообразовании; виды, причины брака и способы его предупреждения и устранения; наименование, стандарты и свойства материалов, крепежных и нормализованных деталей и узлов; система допусков и посадок, степеней точности; квалитеты и параметры шероховатости;
	ПК 3.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов металлорежущего и аддитивного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования механического участка в рамках своей компетенции.	Практический опыт: организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков; постановки производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке
		Умения: организовывать регулировку механических и электромеханических устройств металлорежущего и аддитивного оборудования; выполнять наладку однотипных обрабатывающих центров с ЧПУ; выполнять подналадку основных механизмов обрабатывающих центров в процессе работы; выполнять наладку обрабатывающих центров по 6-8 квалитетам
		Знания: способы и правила механической и электромеханической наладки, устройство обслуживаемых однотипных станков; правила заточки, доводки и установки универсального и специального режущего инструмента; способы корректировки режимов резания по результатам работы станка
	ПК 3.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами.	Практический опыт: доводки, наладке и регулировке основных механизмов автоматических линий в процессе работы; оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования;
		Умения: оформлять техническую документацию для осуществления наладки и подналаки оборудования машиностроительных производств; рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей
		Знания: техническая документация на эксплуатацию металлорежущего и аддитивного оборудования; карты контроля и контрольных операций; объемы технического обслуживания и периодичность проведения

		наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования; основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования
	ПК 3.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем.	Практический опыт: выведения узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт; организации и расчёта требуемых ресурсов для проведения работ по наладке металлорежущего или аддитивного оборудования с применением SCADA систем
		Умения рассчитывать энергетические, информационные и материальнотехнические ресурсы в соответствии с производственными задачами; выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования; применять SCADA-системы для обеспечения работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования
		Знания: программных пакетов SCADA- систем; правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования; межоперационные карты обработки деталей и измерительный инструмент для контроля размеров деталей в соответствии с технологическим процессом
	ПК 3.5. Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем.	Практический опыт: определения отклонений от технических параметров работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств; контроля с помощью измерительных инструментов точности наладки универсальных и специальных приспособлений контрольноизмерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей; регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования
		Умения: обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования; оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позиция производственных участков; контролировать исправность приборов активного и пассивного контроля, контрольных устройств и автоматов; производить контроль размеров детали; использовать универсальные и специализированные мерительные инструменты; выполнять установку и выверку деталей в двух плоскостях
		Знания: виды контроля работы металлорежущего и аддитивного оборудования; контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования; правила настройки, регулирования универсальных и специальных приспособлений контрольноизмерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей; стандарты качества; нормы охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем; правила проверки станков на точность, на работоспособность и точность позиционирования; основы статистического контроля и регулирования процессов обработки деталей

ВПД 4. Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве	ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.	Практический опыт: диагностирования технического состояния эксплуатируемого сборочного оборудования; определения отклонений от технических параметров работы оборудования сборочных производств; регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования
		Умения: осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов сборочного оборудования; определять причины неисправностей и отказов систем сборочного оборудования; выбирать методы и способы их устранения
		Знания: основные режимы работы сборочного оборудования, виды контроля работы сборочного оборудования; техническую документацию на эксплуатацию сборочного оборудования; виды неисправностей, поломок и отказов систем сборочного оборудования; методы и способы диагностики и ремонта сборочного производственного оборудования; степени износа узлов и элементов сборочного оборудования
	ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции	Практический опыт: постановки производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке; организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков
		Умения: Проводить организационное обеспечение работ по наладке и подналадке сборочного оборудования; организовывать регулировку механических и электромеханических устройств сборочного оборудования
		Знания: причины отклонений работы сборочного оборудования от технической и технологической документации; виды работ по устранению неполадок и отказов сборочного оборудования; механические и электромеханические устройства сборочного оборудования; виды и правила организации работ по устранению неполадок сборочного оборудования; правила взаимодействия с подчинённым и руководящим составом; этика делового общения
	ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям	Практический опыт: планирования работ по наладке и подналадке сборочного оборудования согласно технической документации и нормативным требованиям; оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования
		Умения: планировать работы по наладке и подналадке сборочного оборудования согласно требованиям технологической документации; осуществлять производственные задачи в соответствии с запланированными мероприятиями; выполнять работы по наладке и подналадке сборочного оборудования в соответствии с нормативными требованиями
		Знания: объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ сборочного оборудования; виды работ по наладке и подналадке сборочного оборудования; порядок и правила оформления технической документации при проведении контроля, наладки и подаладки и технического обслуживания; требования единой системы технологической документации
	ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем	Практический опыт: организации работ по ресурсному обеспечению технического обслуживания сборочного металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами; выведения узлов и элементов сборочного оборудования в ремонт;
		Умения: выполнять расчеты, связанные с наладкой работы

		сборочного оборудования; применение SCADA систем в ресурсном обеспечении работ; проводить расчёты наладки работ сборочного оборудования и определение требуемых ресурсов для осуществления наладки
		Знания: правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы сборочного оборудования; применение SCADA систем для ремонта сборочного оборудования; порядок и правила организации ресурсного обеспечения работ по наладке сборочного оборудования; виды требуемых ресурсов для обеспечения работ по наладке сборочного оборудования; правила проведения наладочных работ и выведения узлов и элементов сборочного оборудования в ремонт;
	ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем.	Практический опыт: определения соответствия соединений и сформированных размерных цепей производственному заданию; определения отклонений от технических параметров работы оборудования сборочных производств; в обеспечении безопасного ведения работ по наладке и подналадке сборочного оборудования
		Умения: обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования; оценивать точность функционирования сборочного оборудования на технологических позициях производственных участков; применение SCADA систем при контроле качества работ по наладке, подналадке и техническом обслуживании сборочного оборудования
		Знания: нормы охраны труда и бережливого производства; контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности; основы контроля качества работ по наладке и подналадке сборочного оборудования; SCADA системы; стандарты качества работ в машиностроительном сборочном производстве
ВПД 5. Организовывать деятельность подчиненного персонала	ПК 5.1. Планировать деятельность структурного подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия	Практический опыт: нормирования труда работников; участия в планировании и организации работы структурного подразделения
		Умения: формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами; рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования
		Знания: организацию труда структурного подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия; требования к персоналу, должностные и производственные инструкции; нормирование работ работников; показатели эффективности организации основного и вспомогательного оборудования и их расчёт; правила и этапы планирования деятельности структурного подразделения с учётом производственных заданий на машиностроительных производствах
	ПК 5.2. Организовывать определение потребностей в материальных ресурсах, формирование и оформление их заказа с целью материально-технического обеспечения деятельности структурного подразделения	Практический опыт: определения потребностей материальных ресурсов; формирования и оформления заказа материальных ресурсов; организации деятельности структурного подразделения
		Умения: оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач; рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами
		Знания: правила постановки производственных задач; виды материальных ресурсов и материальнотехнического обеспечения предприятия; правила оформления деловой документации и ведения деловой переписки; виды и иерархия структурных подразделений предприятия машиностроительного производства; порядок учёта материальнотехнических ресурсов
	ПК 5.3. Организовывать рабочие	Практический опыт:

	места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами.	организации рабочего места соответственно требованиям охраны труда; организации рабочего места в соответствии с производственными задачами; организации рабочего места в соответствии с технологиями бережливого производства
		Умения: определять потребность в персонале для организации производственных процессов; рационально организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами; участвовать в расстановке кадров; осуществлять соответствие требований охраны труда, бережливого производства и производственного процесса
		Знания: принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; правила организации рабочих мест; основы и требования охраны труда на машиностроительных предприятиях; основы и требования и бережливого производства; виды производственных задач на машиностроительных предприятиях; требования, предъявляемые к рабочим местам на машиностроительных предприятиям
	ПК 5.4. Контролировать соблюдение персоналом основных требований охраны труда при реализации технологического процесса, в соответствии с производственными задачами	Практический опыт: соблюдения персоналом основных требований охраны труда при реализации технологического процесса в соответствии с производственными задачами; проведения инструктажа по выполнению заданий и соблюдению правил техники безопасности и охраны труда
		Умения проводить инструктаж по выполнению работ и соблюдению норм охраны труды; контролировать соблюдения норм и правил охраны труда
		Знания: стандарты предприятий и организаций, профессиональные стандарты, технические регламенты; нормы охраны труда на предприятиях машиностроительных производств; принципы делового общения и поведения в коллективе; виды и типы средств охраны труда, применяемых в машиностроении; основы промышленной безопасности; правила и инструктажи для безопасного ведения работ при реализации конкретного технологического процесса
	ПК 5.5. Принимать оперативные меры при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения	Практический опыт: контроля деятельности подчиненного персонала в рамках выполнения производственных задач на технологических участках металлообрабатывающих производств; решения проблемных задач, связанных с нарушением в работе подчиненного персонала
		Умения: принимать оперативные меры при выявлении отклонений персоналом структурного подразделения от планового задания; выявлять отклонения, связанные с работой структурного подразделения, от заданных параметров
		Знания: основные причины конфликтов, способы профилактики сбоев в работе подчиненного персонала; политика и стратегия машиностроительных предприятий в области качества; виды проблемных задач, связанных с нарушением в работе подчинённого состава, и различные подходы к их решению; основы психологии и способы мотивации персонала
	ПК 5.6. Разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения	Практический опыт: анализа организационной деятельности передовых производств; разработки предложений по оптимизации деятельности структурного подразделения; участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения;
		Умения: управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения; определять потребность в развитии профессиональных компетенций подчиненного персонала для решения производственных

		задач; разрабатывать предложения с учетом требований кайдзен -систем
		Знания: особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; виды организации труда на передовых производствах; подходы по оптимизации деятельности структурных подразделений; принципы управления конфликтными ситуациями и стрессами; принципы саморазвития в профессиональной деятельности и мотивации персонала

ПМ.06. Выполнение работ по профессиям рабочих 16045 Оператор станков с программным управлением

ПК 6.1. Ведение процесса обработки деталей средней сложности по 8 - 14 квалитетам с пульта управления на станках с программным управлением и на универсальных станках		
Действия	**Умения**	**Знания**
ведение процесса обработки с пульта управления средней сложности и сложных деталей по 8 - 14 квалитетам с большим числом переходов на станках с программным управлением и применением трех и более режущих инструментов; контроль выхода инструмента в исходную точку и его корректировка; замена блоков с инструментом; ведение процесса обработки деталей средней сложности по 8 - 14 квалитетам с большим числом переходов на различных универсальных станках.	вести процесс обработки с пульта управления средней сложности и сложных деталей по 8 - 14 квалитетам с большим числом переходов на станках с программным управлением и применением трех и более режущих инструментов; контролировать выход инструмента в исходную точку и его корректировка; заменять блоки с инструментом; подбирать технологическое оборудование, оснастку, инструменты; определять оптимальный технологический цикл механической обработки изделия; определять оптимальные методы контроля качества; проводить анализ отклонений готовых изделий от технического задания; эффективно использовать материалы и оборудование.	устройство отдельных узлов обслуживаемых станков с программным управлением и особенности их работы; работу станка в автоматическом режиме и в режиме ручного управления; конструкцию приспособлений для установки и крепления деталей на станках с программным управлением; системы программного управления станками; технологический процесс обработки деталей; систему допусков и посадок; квалитеты и параметры шероховатости; правила чтения чертежей обрабатываемых деталей и программы по распечатке.

3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации АООП для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по слуху по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

3.1 Учебный план (индивидуальный учебный план)

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной АООП для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по слуху регламентируется рабочим учебным планом.

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» учебный план является частью АООП.

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики основной образовательной программы по профессии СПО:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по полугодиям;
- 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;
- объемные показатели подготовки и проведения государственной (итоговой) аттестации.

В учебном плане по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по слуху указан профиль получаемого профессионального образования (технический), отображена логическая последовательность освоения базовых и профильных дисциплин общеобразовательного цикла; учебных циклов и разделов АООП (дисциплин, профессиональных модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указана самостоятельная учебная нагрузка обучающихся и учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем по дисциплинам, профессиональным модулям и междисциплинарным курсам; общая трудоемкость АООП в часах, а также формы промежуточной аттестации.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла АООП предусматривает изучение дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура».

Обязательная часть математического и общего естественнонаучного цикла образовательной программы предусматривает изучение дисциплин: «Математика», «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Обшепрофессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин, профессиональный цикл - из профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и/или производственная практика (по профилю специальности).
Консультации по изучаемым дисциплинам и междисциплинарным курсам планируются в рамках часов, отведенных на изучение учебных дисциплин и профессиональных модулей. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются решением учебно-методических объединений.

Кроме учебных циклов АООП включает в себя следующие разделы: физическая культура, адаптационные дисциплины, учебная практика, производственная практика (по профилю специальности), промежуточная аттестация, государственная итоговая аттестация.

В учебном плане также представлен перечень формируемых общих и профессиональных компетенций и их распределение по дисциплинам, профессиональным модулям и практикам.

Пояснительная записка к учебному плану содержит сведения о:

- реализации Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования;
- формировании вариативной части АООП;
- формах проведения промежуточной аттестации;
- формах проведения государственной итоговой аттестации.

Структура и объем образовательной программы имеет следующий вид

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	не менее 566
Математический и общий естественнонаучный цикл	не менее 226
Общепрофессиональный цикл	не менее 1532
Профессиональный цикл	не менее 2968
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы:	
на базе среднего общего образования	5940
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	7416

Структура трудоемкости включает в себя:

- лабораторные и практические занятия, включая семинары;
- самостоятельную работу;
- учебную практику по профессиональным модулям;
- производственную практику по профессиональным модулям;
- курсовые проекты;
- промежуточную аттестацию.

ФГОС СПО по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства предусмотрено использование 1728 часов на вариативную часть, которая дает возможность расширения и/или углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, знаний и умений.

Объем времени, отведенный на вариативную часть циклов АООП, может использоваться на увеличение объема времени на дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического цикла, математического и общего естественнонаучного цикла, общепрофессиональные дисциплины и модули обязательной части, а также на введение новых общепрофессиональных дисциплин:

Примерное распределение часов вариативной части для студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

Введенные дисциплины

№ п/п	Наименование дисциплины	ФГОС	Вариатив - ная часть	Всего	Обоснование
АУД.01	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии		36	36	формирование общих и специальных компетенций в процессе подготовки кадров для работы с инвалидами и лицами с ОВЗ и оказания им ситуационной помощи
АУД.02	Психология личности и профессиональное самоопределение		36	36	
АУД.03	Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний		36	36	

3.2. Календарный учебный график

На основании учебного плана разработан календарный учебный график для каждого курса обучения, являющийся составной частью учебного плана, который должен быть размещен на сайте образовательной организации

3.3. Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей

В рабочих программах дисциплин и профессиональных модулей:

- сформулированы требования к результатам их освоения: приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям;
- сформулированы требования к формируемым компетенциям;
- указано место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- указан объем дисциплины (модуля) в академических часах (по видам учебных занятий) с указанием часов, выделенных на консультации и самостоятельную работу обучающихся;
- представлено содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;
- описаны условия реализации рабочей программы дисциплины (модуля): образовательные технологии, требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, по профессиональным модулям - требования к кадровому обеспечению образовательного процесса;
- представлен фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

При реализации программ учебных дисциплин в рамках АООП предусмотрены специальные требования к условиям их реализации:

-оборудование учебного кабинета для обучающихся с инвалидностью с нарушением слуха;

-информационное обеспечение обучения лиц с инвалидностью по слуху, включающее предоставление учебных материалов в различных формах;

-формы и методы контроля и оценки результатов обучения адаптированы для обучающихся инвалидов и обучающихся с ОВЗ по слуху.

Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, а также их аннотации, представлены на сайте образовательной организации в подразделе «Образование».

3.4 Рабочие программы адаптационных дисциплин

Адаптационная дисциплина - это элемент АООП направленный на индивидуальную коррекцию учебных и коммуникативных умений и способствующий социальной и профессиональной адаптации обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями слуха.

Перечень адаптационных дисциплин определяется образовательной организацией с учетом особенностей контингента обучающихся

Рабочие программы адаптационных дисциплин, а также их аннотации, представлены на сайте образовательной организации в подразделе «Образование».

3.5 Программы учебной и производственной практик (Приложения)

Практика является обязательным разделом АООП. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху в АООП должны быть учтены все виды практик, предусмотренные в ФГОС по специальности 15.02.15

Цели и задачи, программы и формы отчетности по каждому виду практики определяются образовательным учреждением самостоятельно и закрепляются локальным актом.

При определении мест прохождения учебной и производственных практик студентов с инвалидностью и лицам с ограниченными возможностями здоровья по слуху образовательная организация обязана учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики инвалидам с инвалидностью по слуху создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с требованиями, утвержденными приказом Министерства труда России от 19 ноября 2013 года N 685н.

Оснащение (оборудование) специальных рабочих мест для практики обучающихся инвалидов по слуху осуществляется индивидуально для конкретного студента, а также для группы инвалидов, имеющих однотипные нарушения функций организма и ограничения жизнедеятельности. Специальные рабочие места для прохождения практики инвалидами оснащаются с учетом их нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности в соответствии с основными требованиями к такому оснащению (оборудованию) указанных рабочих мест, определенными федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда и социальной защиты населения.

При реализации АООП предусматриваются следующие виды практик:

- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности);

- преддипломная практика.

При определении мест прохождения учебной и производственной практики обучающимися колледж учитывает рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовывается концентрированно, после освоения теоретического материала профессиональных модулей.

Преддипломная практика проводится на 5 курсе, в десятом семестре в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся и составляет 144 часа.

Цели, задачи и формы отчетности определяются программой по каждому виду практики. В программах практик:

- сформулированы требования к результатам их освоения: приобретаемому практическому опыту и умениям;
- сформулированы требования к формируемым компетенциям;
- указано место практики в структуре образовательной программы;
- указан объем практики в академических часах и неделях;
- представлено содержание практики, структурированное по разделам (этапам) с указанием отведенного на них количества академических часов (недель) и видов производственных работ;
- описаны условия реализации программы практики: требования к проведению практики, требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, требования к кадровому обеспечению образовательного процесса, требования к аттестации по итогам практики;
- представлен фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций. После прохождения ***учебной практики*** по профессиональному модулю проводится дифференцированный зачет, ***производственной практики*** – экзамен по модулю, ***преддипломная практика*** завершается дифференцированным зачетом по результатам защиты отчета.

Образовательная организация обязана ежегодно актуализировать АООП (в части состава дисциплин и профессиональных модулей, установленных образовательной организацией в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей, программ учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии) с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных ФГОС СПО.

Для студентов с инвалидностью и лиц с ОВЗ по слуху форма проведения практики устанавливается образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния их здоровья.

При определении мест прохождения учебной и производственных практик для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ по слуху учитываются их данные по результатам

медико-социальной экспертизы, содержащейся в индивидуальной программе их реабилитации, относительно рекомендованных для них условий и видов труда.

При необходимости прохождения практики инвалидами и лицами с ОВЗ по слуху для них создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности

3.2. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускников с инвалидностью и лиц с возможностями здоровья по слуху (далее - ГИА), обучающихся по АООП по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» является обязательной, осуществляется после освоения АООП в полном объеме и состоит из аттестационных испытаний следующих видов:

защита выпускной квалификационной работы по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства», как обязательного вида ГИА выпускников с инвалидностью и лиц с возможностями здоровья по слуху;
демонстрационной экзамен, как составной часть выпускной квалификационной работы.

Демонстрационный экзамен проводится в соответствии с «Положением о процедуре проведения демонстрационного экзамена», утвержденного приказом директора к образовательной организации. Тематика выпускных квалификационных работ отвечает современным требованиям развития науки, техники, производства, а также требованиям рынка труда.

На защиту выпускной экзаменационной работы и ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии отводится не более 1 часа. Обязательные требования - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Целью ГИА является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника требованиям ФГОС СПО по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства». Задача государственной экзаменационной комиссии - оценка качества подготовки выпускников образовательной организации, которая должна осуществляться экспертами государственной экзаменационной комиссии по результатам защиты выпускной квалификационной работы и результатов освоения АООП 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства».

В программе ГИА определяются состав и требования к аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной итоговой аттестации, процедуре их проведения, а также пред - ставлены методические материалы для обучающихся с инвалидностью и ограниченными здоровья по слуху. Приводятся общие требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по слуху 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 выпускников из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по слуху образовательной организацией обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по слуху 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 из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по слуху необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее

место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссией);

- пользование необходимыми выпускникам из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по слуху техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по слуху 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).

Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме; для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме.

В программе государственной итоговой аттестации или в приложении к ней приводится фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации, согласованный с представителями работодателей.

Кадровое обеспечение ГИА

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнения выпускных квалификационных работ:

- наличие среднего профессионального образования
- программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование
- бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю)

Дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).

При отсутствии педагогического образования -дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения.

Для преподавания дисциплин (модулей) профессионального учебного цикла программ среднего профессионального образования обязательно обучение по дополнительным профессиональным программам, программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в три года.

Педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда.

При реализации адаптированной образовательной программы педагогические работники обязаны пройти курсы по сопровождению инклюзивного образования.

Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года.

4. Контроль и оценка результатов освоения адаптированной основной образовательной программы

Основным результатом освоения АООП, разработанной с учетом профессиональных стандартов, является профессиональная квалификация. Ее оценка имеет специфику в сравнении с оценкой умений и знаний.

Существуют особенности оценки квалификации в образовательной организации: - оценка квалификации имеет интегративный (целостный) характер: сумма результатов оценивания знаний и умений не дает возможность судить о готовности их применять и не может привести к выводу о наличии квалификации. Квалификацию необходимо оценивать в целом, при выполне - нии деятельности в реальных условиях или максимально приближенных к ним.

Оценка квалификации, как правило, осуществляется в несколько этапов: любая профессиональная деятельность представляет собой сложный процесс, и оценивать квалификацию одномоментно и за короткий период времени чаще всего невозможно.

Объективность оценки квалификации в образовательной организации достигается за счет ее проведения независимыми экспертами - работодателями на основе четко сформулированных показателей и критериев, значимых для качества выполнения профессиональной деятельности, а также стандартизации условий АООП оценка квалификации проводится в рамках промежуточной и итоговой аттестации.

Оценка квалификации (квалификационный экзамен) проводится по накопительной схеме, в несколько этапов, следующих друг за другом с различными временными промежутками, в зависимости от освоения профессиональных модулей.

При освоении АООП для студентов с инвалидностью и лиц с ограниченными возможно - стями здоровья по слуху по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» оценка профессиональной квалификации проводится на квалификационных экзаменах по каждому из осваиваемых профессиональных модулей (промежуточная аттестация) и при защите выпускаемой квалификационной работы (итоговая аттестации).

ФГОС СПО обеспечивают оценку профессиональной квалификации с учетом следующих требований:

1. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации разрабатываются и утверждаются после предварительного положительного заключения работодателей.

2. Содержание квалификационного экзамена максимально приближено к условиям будущей профессиональной деятельности выпускников; к проведению экзамена в качестве внешних экспертов привлекаются работодатели.

3. Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, предусмотренных ФГОС СПО и профессиональным стандартом.

4. Учебная и производственная практики являются обязательным разделом АООП, завершают практико-ориентированную подготовку обучающихся, проверяют подготовку специалиста к основным видам профессиональной деятельности, максимально приближены к условиям будущей профессиональной деятельности выпускников. Для аттестации по учебной и

производственной практике студентами представляются отчеты по выполнению заданий по практике и характеристики с места ее прохождения.

Для определения уровня усвоения обучающимися материала, предусмотренного учебной программой по предмету в рамках АООП для всех учебных дисциплин и профессиональных модулей проводится промежуточная аттестация в виде зачётов, дифференцированных зачётов и экзаменов.

Зачеты и дифференцированные зачеты проводятся за счет времени, отводимого на изучение дисциплины.

Экзамены проводятся в соответствии с учебным планом, по окончании изучения учебной дисциплины, за счет времени, выделенного ФГОС СПО по специальности.

В процессе промежуточной аттестации количество зачётов, дифференцированных зачётов в каждом учебном году не превышает 10 и экзаменов не превышает 8, без учета зачетов по физической культуре, учебной и производственной практикам.

Успеваемость обучающегося по итогам полугодия, экзамена и дифференцированного зачёта определяется оценками: «5» - отлично, «4» - хорошо, «3» - удовлетворительно, «2» - неудовлетворительно.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю отражаются в рабочей программе дисциплины или модуля и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

В образовательной организации должны быть созданы все необходимые условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности, поэтому кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели смежных дисциплин.

4.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по слуху.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям АООП образовательной организацией разрабатывается самостоятельно фонд оценочных средств, включающий типовые задания, контрольные работы, тесты, и др. позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции студентов с инвалидностью и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

Для обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ по слуху осуществляется входной контроль, назначение которого состоит в определении способностей обучающегося, особенностей его восприятия и готовности к освоению учебного материала. Форма входного контроля устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Текущий контроль успеваемости осуществляется 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, освоении (в том числе автоматизированности, быстроты выполнения).

Форма промежуточной аттестации для обучающихся инвалидов и обучающихся с ОВЗ по слуху устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При необходимости осуществляется увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете/экзамене, устанавливаются индивидуальные графики прохождения промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Для этого используется рубежный контроль, который является контрольной точкой по завершению изучения раздела или темы дисциплины, междисциплинарного курса, практик и ее разделов с целью оценивания уровня освоения программного материала. Формы и срок проведения рубежного контроля определяются преподавателем с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся.

Для промежуточной аттестации по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для оценки качества подготовки обучающихся и выпускников по профессиональным модулям привлекаются в качестве внештатных экспертов работодатели.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются образовательной организацией с учетом ограничений здоровья.

Формами аттестации по учебной и производственной практике является дифференцированный зачет.

По остальным дисциплинам, кроме «Физической культуры», формами промежуточной аттестации являются:

- экзамен (математика, информационные технологии в профессиональной деятельности, техническая механика, материаловедение; метрология, стандартизация и сертификация, ПФИ, технология машиностроения).
- экзамен квалификационный (Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных; разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном; организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве; организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве; организация деятельности подчиненного персонала).
- дифференцированный зачёт (основы философии, история, иностранный язык в профессиональной деятельности, технологическое оборудование, БЖД, электротехника и основы электроники).

Государственная итоговая аттестация выпускников инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху по АООП по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства является

обязательной, осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме и состоит из аттестационных испытаний следующих видов:

- защита выпускной квалификационной работы по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства», как обязательного вида государственной итоговой аттестации выпускников;
- демонстрационной экзамен, как составная часть выпускной квалификационной работы.

Демонстрационный экзамен проводится в соответствии с «Положением о процедуре проведения демонстрационного экзамена», утвержденного локальным актом образовательной организации. Тематика выпускных квалификационных работ должна отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, а также требованиям рынка труда.

На защиту выпускной экзаменационной работы и ответы на вопросы комиссии отводится не более 1 часа.

Обязательные требования - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника требованиям ФГОС СПО по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства».

Задача государственной экзаменационной комиссии - оценка качества подготовки выпускников с инвалидностью и лиц с ограниченными возможностями здоровья, которая осуществляется экспертами государственной экзаменационной комиссии по результатам защиты выпускной квалификационной работы и результатов освоения АООП по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства».

Для проведения ГИА создается государственная экзаменационная комиссия в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г., N 968). Состав Государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом директора образовательной организации. Кандидатура председателя ГЭК согласовывается с Министерством образования Московской области.

Государственная итоговая аттестация является процессом экспертизы созданных в образовательном учреждении условий достижения образованности выпускников-инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья по слуху в соответствии с требованиями ФГОС СПО. Предметом государственной итоговой аттестации выпускника по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» является уровень образованности, оцениваемой через систему индивидуальных образовательных достижений, включающих в себя:

- учебные достижения в части освоения учебных курсов, предметов, дисциплин;
- квалификацию как систему освоенных компетенций, т.е. готовности к реализации основных видов профессиональной деятельности.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются на основании положения об итоговой аттестации выпускников, с учетом особенностей ее проведения для инвалидов и лиц с ОВЗ по слуху.

Процедура защиты выпускной квалификационной работы для выпускников-инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья предусматривает предоставление при необходимости специализированных технических средств и оказание технической помощи.

В случае проведения государственного экзамена форма его проведения для выпускников - инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей .

Выпускники-инвалиды и выпускники с ограниченными возможностями здоровья 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. В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, увеличение времени для подготовки ответа, присутствие ассистента оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы инструкции по порядку проведения государственной итоговой аттестации и формы предоставления заданий и ответов (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, письменно на языке Брайля)и с использованием услуг ассистента (сурдопереводчика, тифлосурдопереводчика), использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и другое.

Аттестационные испытания, включенные в государственную итоговую аттестацию, не заменяются оценкой уровня подготовки на основе текущей и промежуточной аттестации обучающегося.

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками "отлично", "хо - рошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий. В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по профессии, характеристики с мест прохождения производственной практики.

5. Обеспечение специальных условий для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями по слуху

5.1. Кадровое обеспечение

Реализация АООП для студентов с инвалидностью и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» обеспечивается педагогическими работникам АООП на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников образовательной организации направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации АООП, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Педагогические работники, участвующие в реализации АООП, осуществляют также повышение квалификации по вопросам обучения инвалидов и лиц с ОВЗ по слуху.

Педагогические работники знакомятся с психофизическими особенностями обучающихся инвалидов и обучающихся с ОВЗ по слуху и учитывают их при организации образовательного процесса.

К реализации АООП привлекаются тьюторы, психологи (педагоги- психологи, специальные психологи), социальные педагоги (социальные работники), специалисты по специальным техническим и программным средствам обучения, а также при необходимости сурдопедагоги, сурдопереводчики, тифлопедагоги, тифлосурдопереводчики.
Педагоги и специалисты, реализующие инклюзивный подход, соблюдают выполнение такого базового компонента инклюзивной среды, как междисциплинарное взаимодействие, основанное на следующих основных принципах:
признание инклюзии как единой психолого-педагогической идеологии и стратегии;
интерес специалиста к смежным дисциплинам, готовность к универсализации и новаторству, овладению новыми знаниями;
уважение ко всем членам команды, взаимопонимание, искренность, готовность к взаимопомощи;
равноправное участие всех членов команды в образовательном процессе, ответственность за результаты общей работы;
четкое распределение ролей членов команды, соблюдение приоритетности их участия в решении конкретных педагогических задач;
учет особенностей и уровня развития обучающегося, его ресурсных возможностей;
приоритетность задач адаптации и социализации;
учет межличностных отношений между субъектами инклюзивной среды;
адекватная последовательность «подключения» к работе с обучающимся «нужного специалиста в нужный момент»
Общая характеристика кадрового состава по адаптированной основной образовательной программе

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства», в общем числе педагогических работников, реализующих АООП должна быть не менее 25 процентов.

№ п/п		По физическим лицам
1	Количество преподавателей *из них:* - имеют среднее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля) - имеют высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля)	0 21
2	Доля штатных преподавателей	20
3	Доля педагогических работников, прошедших повышение квалификации по вопросам обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	75%
4	Количество преподавателей, прошедших повышение квалификации: - в течение последнего года - в течение последних двух лет - в течение последних трех лет	

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Все учебные дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули учебного плана АООП обеспечены рабочими программами, а также учебно-методической документацией.

При реализации АООП используется как традиционные, так и инновационные образо - вательные технологии: метод проектов с применением в соответствующих предметных областях, применение информационных технологий в учебном процессе (организация свободного доступа к ресурсам Интернет, предоставление учебных материалов в электронном виде, использование мультимедийных средств), тренинги и пр.

Для реализации компетентностного подхода предусматривается использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

В учебном процессе используются компьютерные презентации учебного материала, проводится контроль знаний обучающихся с использованием ИКТ. В учебном процессе организуются различные виды контроля знаний обучающихся: входной, текущий, промежуточный, тематический, итоговый. Создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Внеучебная деятельность обучающихся направлена на самореализацию в различных сферах общественной и профессиональной жизни, в творчестве, спорте, науке и т.д. У обучающихся формируются профессионально значимые личностные качества, такие как эмпатия, толерантность, ответственность, жизненная активность, профессиональный оптимизм и др. Решению этих задач способствуют научно-практические конференции, педагогические чтения, Дни здоровья, конкурсы непрофессионального творчества и др..

Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по слуху представляет собой обязательную часть АООП (выражаемую в часах), выполняемую студентом внеаудиторных занятий в соответствии с заданиями преподавателя. Результат самостоятельной работы контролируется преподавателем. Самостоятельная работа студентов должна подкрепляться учебным, учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники, учебно-методические пособия, конспекты лекций и другие материалы. Самостоятельная работа может выполняться студентом в читальном зале библиотеки, компьютерных классах, а также в домашних условиях.

Внеаудиторная работа так же должна иметь методическое обеспечение.

Каждый обучающийся должен иметь доступ к базе данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) АООП. Во время самостоятельной подготовки обучающимся предоставляется возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными организациями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним

учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу, а также имеет доступ к банку электронных учебников.Для обучающихся инвалидов и обучающихся с ОВЗ по слуху комплектация библиотечного фонда осуществляется электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы включает официальные,

справочно-библиографические и периодические издания, к которым обеспечен доступ обучающихся инвалидов и обучающихся с ОВЗ по слуху, с использованием специальных технических и программных средств.

Использование активных и интерактивных форм проведения занятий в образовательном процессе

Для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по слуху в образовательном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий:

- компьютерные симуляции;
- деловые и ролевые игры;
- разбор конкретных ситуаций;
- психологические и иные тренинги;
- групповые дискуссии.

5.2. Материально-техническое обеспечение
5.3.

Образовательная организация, реализующая АООП для студентов с инвалидностью и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху должна располагать материально - технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной и практической работой обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, минимально необходимыми для реализации АООП по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

Образовательная организация обеспечивает особые образовательные потребности каждой категории обучающихся инвалидов и обучающихся с ОВЗ по слуху: наличие безбарьерной архитектурной среды, организацию рабочего места обучающегося,

технические и программные средства общего и специального назначения.

Образовательная организация должна располагать необходимыми для освоения АООП кабинетами, специализированными лабораториями, мастерскими и другими помещениями, оснащенными современным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья, в том числе с нарушением слуха.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных ПАООП, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Учебные кабинеты, мастерские, специализированные лаборатории оснащены современным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Основы философии История
Иностранный язык Математика
Информационные технологии в профессиональной деятельности
Инженерная графика
Компьютерная графика
Техническая механика
Материаловедение
Метрология стандартизация и сертификация Процессы формообразования и инструменты Технологическое оборудование и оснастка Технология машиностроения
Программирование для автоматизированного оборудования
Экономика
Правовые основы профессиональной деятельности Охрана труда
Безопасность жизнедеятельности

Лаборатории:

Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ
Информационные технологии
Метрология стандартизация и сертификация
Процессы формообразования и инструменты
Технологическое оборудование и оснастка
Мастерские:
Слесарная
Участок станков с ЧПУ

5.2. Требования к организации практики обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху

Практика является обязательным разделом АООП. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, в том числе обеспечивающую подготовку и защиту выпускной квалификационной работы.

Организация проведения практики, предусмотренной образовательной программой, осуществляется образовательной организацией на основе договоров с организациями, осуществляющими деятельность по образовательной программе соответствующего профиля.

№ п/п	Наименование вида практики в соответст-вии с учебным планом	Место проведения практики	Реквизиты и сроки действия договоров, дополнительных соглашений

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Производственная практика проводится на предприятиях, производственная база которых имеет соответствующее технологическое оборудование, позволяющее в полном объеме осваивать соответствующие профессиональные компетенции. Аттестация по итогам

производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху форма проведе - ния практики устанавливается образовательной организацией с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест прохождения обучающимся инвалидом учебной и производственных практик учитываются рекомендации, данные по результатам медико - социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения инвалидами практики создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с требованиями приказа Минтруда России от 19.11.2013 г. № 685н «Об утверждении основных требований к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для трудоустройства инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности».

5.2. Характеристика социокультурной среды, обеспечивающей социальную адаптацию обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

Образовательная организация при реализации АООП по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства для студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по слуху осуществляет основные виды сопровождения учебного процесса:

организационно-педагогическое,

психолого-педагогическое,

социальное,

профилактически-оздоровительное,

необходимые для всестороннего развития и социализации личности обучающегося с инвалидностью, сохранения его здоровья, способствуя развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья по слуху в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

Организационно-педагогическое и психолого-педагогическое сопровождение осуществляется посредством наставничества и контроля со стороны всех участников учебно-методического, учебно-воспитательного и профессионально - воспитывающего блоков образовательной организации, а также привлеченных специалистов.

Основной задачей организационно-педагогического сопровождения является создание индивидуально ориентированных условий реализации образовательного процесса для конкретного обучающегося с инвалидностью по слуху (индивидуальный план посещения заня - тий, дополнительные занятия, помощь в организации самостоятельной работы, привлечение волонтеров и др.).

Психолого-педагогическое сопровождение выполняет задачу создания гармоничного психологического климата, с целью профессионального становления и профессиональной ориентации личности обучающегося инвалида и лица с ОВЗ по слуху (психологическая адаптация первокурсников к условиям образовательного учреждения, процессу обучения и студенческому коллективу; формирование внутренней позиции стимулирующей учебную деятельность; психологическая подготовка к овладению профессией; предоставление информации о рабочих местах и др.).

В образовательной организации осуществляется привлечение обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху к участию в различных социально значимых проекта:

- Олимпиадах и конкурсах профессионального мастерства Абилимпикс»
- Внутреннем конкурсе «Лучшая учебная группа»;
- Неделе специальности «Технология металлообрабатывающего производства»;
- Районные конкурсы «Лучший токарь», «Лучший фрезеровщик»;
- другие мероприятия

Социальное сопровождение осуществляется в форме выплаты дополнительных стипендий и материальной помощи, предоставлении обустроенных для инвалидов мест в общежитии, организации досуга и летнего отдыха, привлечении волонтеров. К социальному сопровождению также относятся вопросы сотрудничества образовательной организации с региональными органами государственной власти и местного самоуправления, образования, социальной защиты и службы занятости населения, муниципальным и региональным комитетом по делам молодежи, общественными организациями, обществами инвалидов.

Профилактически-оздоровительное сопровождение осуществляется посредством работы здравпункта образовательной организации и ежегодного медицинского осмотра.

Приложения (учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, адаптационных дисциплин, программы практик и другие материалы)

Коллектив разработчиков:

Махонина Д.А., зам. директора по УВР, ГБПОУ МО ЛАТ _____

Иванова И.С., председатель Цикловой комиссии, ГБПОУ МО ЛАТ _____

Вишвякова И.Н., ведущий преподаватель, ГБПОУ МО ЛАТ _____

Согласовано:

Луканина А.С., педагог – психолог, ГБПОУ МО ЛАТ _____

Приложение А

Матрица компетенций
(для ППССЗ)[1]

ОГСЭ	**Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл**	**ОК01**	**ОК02**	**ОК03**	**ОК04**	**ОК05**	**ОК06**	**ОК07**	**ОК08**	**ОК09**	**ОК10**	**ОК11**	**ПК 1.1**
		ПК 1.2	**ПК 1.3**	**ПК 1.4**	**ПК 1.5**	**ПК 1.6**	**ПК 1.7**	**ПК 1.8**	**ПК 1.9**	**ПК 1.10**	**ПК 2.1**	**ПК 2.2**	**ПК 2.3**
		ПК 2.4	**ПК 2.5**	**ПК 2.6**	**ПК 2.7**	**ПК 2.8**	**ПК 2.9**	**ПК 2.10**	**ПК 3.1**	**ПК 3.2**	**ПК 3.3**	**ПК 3.4**	**ПК 3.5**
		ПК 4.1	**ПК 4.2**	**ПК 4.3**	**ПК 4.4**	**ПК 4.5**	**ПК 5.1**	**ПК 5.2**	**ПК 5.3**	**ПК 5.4**	**ПК 5.5**	**ПК 5.6**	
ОГСЭ.01	Основы философии	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06						
ОГСЭ.02	История	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК09	ОК11					
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06	ОК07	ОК08	ОК09	ОК10	ОК11	ПК 1.1
		ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 1.6	ПК 1.7	ПК 1.8	ПК 1.9	ПК 1.10	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 2.7	ПК 2.8	ПК 2.9	ПК 2.10	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.5
		ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5	ПК 5.1	ПК 5.2	ПК 5.3	ПК 5.4	ПК 5.5	ПК 5.6	
ОГСЭ.04	Физическая культура	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК06	ОК07	ОК08					
ОГСЭ.05	Адаптационные учебные дисциплины	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06	ОК07	ОК08	ОК09	ОК10	ОК11	

ЕН	**Математический и общий естественнонаучный учебный цикл**	**ОК01**	**ОК02**	**ОК03**	**ОК05**	**ОК09**	**ОК10**	**ПК 1.2**	**ПК 1.3**	**ПК 1.4**	**ПК 1.5**	**ПК 1.6**	**ПК 1.7**
		ПК 1.10	**ПК 2.2**	**ПК 2.3**	**ПК 2.4**	**ПК 2.5**	**ПК 2.6**	**ПК 2.7**	**ПК 2.10**	**ПК 3.1**	**ПК 3.4**	**ПК 3.5**	**ПК 4.1**
		ПК 4.4	**ПК 4.5**	**ПК 5.2**									
ЕН.01	Математика	ОК01	ОК02	ОК09	ОК10	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 1.6	ПК 1.7	ПК 1.10	ПК 2.3	ПК 2.4
		ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 2.7	ПК 2.10	ПК 3.1	ПК 3.4	ПК 3.5	ПК 4.1	ПК 4.4	ПК 4.5	ПК 5.2	
ЕН.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК02	ОК03	ОК05	ОК09	ОК10	ПК 1.2	ПК 1.7	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6
		ПК 2.7	ПК 2.10	ПК 3.1	ПК 3.4	ПК 3.5	ПК 4.1	ПК 4.4	ПК 4.5	ПК 5.2			

ОПЦ	**Общепрофессиональный цикл**	**ОК01**	**ОК02**	**ОК03**	**ОК04**	**ОК05**	**ОК06**	**ОК09**	**ОК10**	**ОК11**	**ПК 1.1**	**ПК 1.2**	**ПК 1.3**
		ПК 1.4	**ПК 1.5**	**ПК 1.6**	**ПК 1.7**	**ПК 1.8**	**ПК 1.9**	**ПК 1.10**	**ПК 2.1**	**ПК 2.2**	**ПК 2.3**	**ПК 2.4**	**ПК 2.5**
		ПК 2.6	**ПК 2.7**	**ПК 2.8**	**ПК 2.9**	**ПК 2.10**	**ПК 3.1**	**ПК 3.2**	**ПК 3.3**	**ПК 3.4**	**ПК 3.5**	**ПК 4.1**	**ПК 4.2**
		ПК 4.3	**ПК 4.4**	**ПК 4.5**	**ПК 5.1**	**ПК 5.2**	**ПК 5.3**	**ПК 5.4**	**ПК 5.5**	**ПК 5.6**			
ОПЦ.01	Инженерная графика	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК09	ОК10	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.5	ПК 1.6	ПК 1.10

[1] **Структура матрицы определяется структурой учебного плана, разработанного на основе требований ФГОС СПО по конкретной специальности.**

		ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 2.10	ПК 3.1	ПК 3.4	ПК 3.5	ПК 4.1	ПК 4.4	ПК 4.5	
ОПЦ.02	Компьютерная графика	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК09	ОК10	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 1.6
		ПК 1.7	ПК 1.10	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 2.7	ПК 2.10	ПК 3.4	ПК 3.5	ПК 4.4
		ПК 4.5											
ОПЦ.03	Техническая механика	ОК01	ОК02	ОК04	ОК05	ОК09	ОК10	ПК 1.2	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 1.7	ПК 1.9	ПК 2.2
		ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.7	ПК 2.9	ПК 3.1	ПК 4.1						
ОПЦ.04	Материаловедение	ОК01	ОК02	ОК04	ОК05	ОК09	ОК10	ПК 1.2	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 1.9	ПК 2.2	ПК 2.4
		ПК 2.5	ПК 2.9										
ОПЦ.05	Метрология, стандартизация и сертификация	ОК01	ОК02	ОК04	ОК05	ОК09	ОК10	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 1.6	ПК 1.10
		ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 2.10	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.5	ПК 4.1	ПК 4.2
		ПК 4.3	ПК 4.5										
ОПЦ.06	Процессы формообразования и инструмент	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК09	ОК10	ПК 1.2	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 1.7	ПК 1.8
		ПК 2.2	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.7	ПК 2.8							
ОПЦ.07	Технологическое оборудование	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК09	ОК10	ПК 1.2	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 1.7	ПК 1.8
		ПК 2.2	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.7	ПК 2.8	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.5	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3
		ПК 4.4	ПК 4.5										
ОПЦ.08	Технология машиностроения	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК09	ОК10	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 1.10
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.10							
ОПЦ.09	Технологическая оснастка	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК09	ОК10	ПК 1.2	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 1.7	ПК 1.8
		ПК 2.2	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.7	ПК 2.8	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.5	ПК 4.1	ПК 4.2
		ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5									
ОПЦ.10	Программирование для автоматизированного оборудования	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК09	ОК10	ПК 1.4	ПК 1.7	ПК 1.8	ПК 2.4	ПК 2.7
		ПК 2.8											
ОПЦ.11	Экономика и организация производства	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК09	ОК11	ПК 1.2	ПК 1.10	ПК 2.2	ПК 2.10	ПК 5.1
		ПК 5.2	ПК 5.5	ПК 5.6									
ОПЦ.12	Правовые основы профессиональной деятельности	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06	ОК09	ОК10	ОК11	ПК 5.1	ПК 5.2	ПК 5.3
		ПК 5.4	ПК 5.5	ПК 5.6									
ОПЦ.13	Охрана труда	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК09	ОК10	ПК 1.1	ПК 1.9	ПК 2.1	ПК 2.9	ПК 3.1
		ПК 3.2	ПК 3.5	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.5	ПК 5.3	ПК 5.4					
ОПЦ.14	Безопасность жизнедеятельности	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК09	ОК10	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.5	ПК 4.1	ПК 4.2
		ПК 4.5	ПК 5.3	ПК 5.4									
ОПЦ.15	Электротехника и основы электроники												

ПЦ	**Профессиональный цикл**	**ОК01**	**ОК02**	**ОК03**	**ОК04**	**ОК05**	**ОК06**	**ОК07**	**ОК08**	**ОК09**	**ОК10**	**ОК11**	**ПК 1.1**
		ПК 1.2	**ПК 1.3**	**ПК 1.4**	**ПК 1.5**	**ПК 1.6**	**ПК 1.7**	**ПК 1.8**	**ПК 1.9**	**ПК 1.10**	**ПК 2.1**	**ПК 2.2**	**ПК 2.3**

		ПК 2.4	**ПК 2.5**	**ПК 2.6**	**ПК 2.7**	**ПК 2.8**	**ПК 2.9**	**ПК 2.10**	**ПК 3.1**	**ПК 3.2**	**ПК 3.3**	**ПК 3.4**	**ПК 3.5**
		ПК 4.1	**ПК 4.2**	**ПК 4.3**	**ПК 4.4**	**ПК 4.5**	**ПК 5.1**	**ПК 5.2**	**ПК 5.3**	**ПК 5.4**	**ПК 5.5**	**ПК 5.6**	

ПМ.01	**Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных**	**ОК01**	**ОК02**	**ОК03**	**ОК04**	**ОК05**	**ОК06**	**ОК07**	**ОК08**	**ОК09**	**ОК10**	**ОК11**	**ПК 1.1**
		ПК 1.2	**ПК 1.3**	**ПК 1.4**	**ПК 1.5**	**ПК 1.6**	**ПК 1.7**	**ПК 1.8**	**ПК 1.9**	**ПК 1.10**			
МДК.01.01	Технологический процесс и технологическая документация по обработке заготовок с применением систем автоматизированного проектирования	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06	ОК07	ОК08	ОК09	ОК10	ОК11	ПК 1.1
		ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 1.6	ПК 1.7	ПК 1.8	ПК 1.9	ПК 1.10			
МДК.01.02	Управляющие программы для обработки заготовок на металлорежущем и аддитивном оборудовании	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06	ОК07	ОК08	ОК09	ОК10	ОК11	ПК 1.7
		ПК 1.8											
УП.01.01	*Технологические процессы! изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах*	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06	ОК07	ОК08	ОК09	ОК10	ОК11	ПК 1.1
		ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 1.6	ПК 1.7	ПК 1.8	ПК 1.9	ПК 1.10			
ПП.01.01	*Разработка управляющих программ для обработки заготовок на металлорежущем и аддитивном оборудовании*	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06	ОК07	ОК08	ОК09	ОК10	ОК11	ПК 1.1
		ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 1.6	ПК 1.7	ПК 1.8	ПК 1.9	ПК 1.10			

ПМ.02	**Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном**	**ОК01**	**ОК02**	**ОК03**	**ОК04**	**ОК05**	**ОК06**	**ОК07**	**ОК08**	**ОК09**	**ОК10**	**ОК11**	**ПК 1.3**
		ПК 1.4	**ПК 1.6**	**ПК 1.9**	**ПК 2.1**	**ПК 2.2**	**ПК 2.3**	**ПК 2.4**	**ПК 2.5**	**ПК 2.6**	**ПК 2.7**	**ПК 2.8**	**ПК 2.9**
		ПК 2.10											
МДК.02.01	Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий с применением систем автоматизированного проектирования	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06	ОК07	ОК08	ОК09	ОК10	ОК11	ПК 2.1
		ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 2.9	ПК 2.10					
МДК.02.02	Управляющие программы для автоматизированной сборки узлов и изделий	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06	ОК07	ОК08	ОК09	ОК10	ОК11	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 1.6	ПК 1.9									
УП.02.01	*Технологические процессыы для сборки узлов и изделий*	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06	ОК07	ОК08	ОК09	ОК10	ОК11	ПК 2.1
		ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 2.7	ПК 2.8	ПК 2.9	ПК 2.10			
ПП.02.01	*Контроль соответствия качества деталей и изделий требованиям технической документации*	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06	ОК07	ОК08	ОК09	ОК10	ОК11	

ПМ.03	**Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве**	**ОК01**	**ОК02**	**ОК03**	**ОК04**	**ОК05**	**ОК06**	**ОК07**	**ОК08**	**ОК09**	**ОК10**	**ОК11**	**ПК 3.1**
		ПК 3.2	**ПК 3.3**	**ПК 3.4**	**ПК 3.5**								
МДК.03.01	Диагностика, наладка, подналадка и ремонт металлообрабатывающего и аддитивного оборудования	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06	ОК07	ОК08	ОК09	ОК10	ОК11	ПК 3.1
		ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.5								
УП.03.01	*Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования*	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06	ОК07	ОК08	ОК09	ОК10	ОК11	ПК 3.1
		ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.5								
ПП. 03.01	*Диагностика, наладка, подналадка и ремонт металлообрабатывающего и аддитивного оборудования*	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06	ОК07	ОК08	ОК09	ОК10	ОК11	ПК 3.1
		ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.5								

ПМ.04	**Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве**	**ОК01**	**ОК02**	**ОК03**	**ОК04**	**ОК05**	**ОК06**	**ОК07**	**ОК08**	**ОК09**	**ОК10**	**ОК11**	**ПК 4.1**
		ПК 4.2	**ПК 4.3**	**ПК 4.4**	**ПК 4.5**								
МДК.04.01	Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание сборочного оборудования	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06	ОК07	ОК08	ОК09	ОК10	ОК11	ПК 4.1
		ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5								
УП.04.01	*Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание сборочного оборудования*	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06	ОК07	ОК08	ОК09	ОК10	ОК11	ПК 4.1
		ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5								
ПП.04.01	*Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание сборочного оборудования*	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06	ОК07	ОК08	ОК09	ОК10	ОК11	ПК 4.1
		ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5								

ПМ.05	**Организация деятельности подчиненного персонала**	**ОК01**	**ОК02**	**ОК03**	**ОК04**	**ОК05**	**ОК06**	**ОК07**	**ОК08**	**ОК09**	**ОК10**	**ОК11**	**ПК 5.1**
		ПК 5.2	**ПК 5.3**	**ПК 5.4**	**ПК 5.5**	**ПК 5.6**							
МДК.05.01	Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06	ОК07	ОК08	ОК09	ОК10	ОК11	ПК 5.1
		ПК 5.2	ПК 5.3	ПК 5.4	ПК 5.5	ПК 5.6							
УП.05.01	*Планирование деятельности структурного подразделения*	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06	ОК07	ОК08	ОК09	ОК10	ОК11	ПК 5.1
		ПК 5.6											
ПП.05.01		ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06	ОК07	ОК08	ОК09	ОК10	ОК11	ПК 5.2

	Организация деятельности структурного подразделения	ПК 5.3	ПК 5.4	ПК 5.5									
ПМ.06	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**	**ОК01**	**ОК02**	**ОК03**	**ОК04**	**ОК05**	**ОК06**	**ОК07**	**ОК08**	**ОК09**	**ОК10**	**ОК11**	**ПК 1.1**
		ПК 1.2	**ПК 1.3**	**ПК 1.5**	**ПК 1.6**	**ПК 1.9**							
МДК.06.01	Технология выполнения работ	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06	ОК07	ОК08	ОК09	ОК10	ОК11	ПК 1.1
		ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.5	ПК 1.6	ПК 1.9							
УП.06.01	*Технология выполнения работ*	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06	ОК07	ОК08	ОК09	ОК10	ОК11	ПК 1.1
		ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.5	ПК 1.6	ПК 1.9							
ПП. 06.01	*Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих*	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06	ОК07	ОК08	ОК09	ОК10	ОК11	ПК 1.1
		ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.5	ПК 1.6	ПК 1.9							
ПДП	**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)**												
	Государственная итоговая аттестация	**ОК01**	**ОК02**	**ОК03**	**ОК04**	**ОК05**	**ОК06**	**ОК07**	**ОК08**	**ОК09**	**ОК10**	**ОК11**	**ПК 1.1**
		ПК 1.2	**ПК 1.3**	**ПК 1.4**	**ПК 1.5**	**ПК 1.6**	**ПК 1.7**	**ПК 1.8**	**ПК 1.9**	**ПК 1.10**	**ПК 2.1**	**ПК 2.2**	**ПК 2.3**
		ПК 2.4	**ПК 2.5**	**ПК 2.6**	**ПК 2.7**	**ПК 2.8**	**ПК 2.9**	**ПК 2.10**	**ПК 3.1**	**ПК 3.2**	**ПК 3.3**	**ПК 3.4**	**ПК 3.5**
		ПК 4.1	**ПК 4.2**	**ПК 4.3**	**ПК 4.4**	**ПК 4.5**	**ПК 5.1**	**ПК 5.2**	**ПК 5.3**	**ПК 5.4**	**ПК 5.5**	**ПК 5.6**	
	Подготовка выпускной квалификационной работы	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06	ОК07	ОК08	ОК09	ОК10	ОК11	ПК 1.1
		ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 1.6	ПК 1.7	ПК 1.8	ПК 1.9	ПК 1.10	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 2.7	ПК 2.8	ПК 2.9	ПК 2.10	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.5
		ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5	ПК 5.1	ПК 5.2	ПК 5.3	ПК 5.4	ПК 5.5	ПК 5.6	