

Министерство образования Московской области

Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области  
«Государственный гуманитарно-технологический университет»  
(ГГТУ)

Ликино-Дулевский политехнический колледж – филиал ГГТУ

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ГГТУ

\_\_\_\_\_/Скударева Г. Н./

«\_\_»\_\_\_\_\_2023г.

**Примерная адаптированная образовательная программа**

**подготовки специалистов среднего звена**

**Нозология**

**Инвалидность с нарушениями опорно-двигательного аппарата**

программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

среднего профессионального образования

по специальности/профессии

**15.02.16 Технология машиностроения**

базовой подготовки

Наименование квалификации

Техник-технолог

Форма обучения

очная

**Организация – разработчик:**

Ликино-Дулевский политехнический

колледж – филиал ГГТУ

г. Орехово-Зуево, 2023 г.

Настоящая адаптированная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – АОП СПО) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 14.06.2022 № 444, (Зарегистрировано в Минюсте России 01.07.2022 N 69122).

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА

# Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения .....</b>	<b>5</b>
1.1. Общие сведения.....	5
1.2. Нормативно-правовые и методические основы разработки примерной адаптированной образовательной программы среднего профессионального образования .....	
1.3. Используемые термины, определения, сокращения.....	7
1.4. Характеристика категории обучающихся осваивающих адаптированную основную образовательную программу среднего профессионального образования.....	8
<b>Раздел 2. Общая характеристика примерной адаптированной образовательной программы среднего профессионального образования.....</b>	<b>11</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....</b>	<b>12</b>
<b>Раздел 4. Результаты освоения примерной адаптированной образовательной Программы.....</b>	<b>13</b>
4.1. Общие компетенции.....	13
4.2. Профессиональные компетенции.....	17
<b>Раздел 5. Структура примерной адаптированной образовательной программы среднего профессионального образования.....</b>	<b>27</b>
5.1. Учебный план.....	27
5.2. Календарный учебный график.....	33
5.3. Рабочая программа воспитания.....	34
5.4. Календарный план воспитательной работы.....	34
5.5. Примерные адаптированные рабочие программы дисциплин/профессиональных модулей.....	34
5.6. Примерные рабочие программы адаптационных дисциплин ...	34
<b>Раздел 6. Примерные условия реализации адаптированной образовательной программы.....</b>	<b>34</b>
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению адаптированной образовательной программы .....	34
6.2. Требования к учебно-методическому и информационному обеспечению примерной адаптированной образовательной программы.....	39
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся.....	39

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся.....	40
6.5. Требования к кадровым условиям реализации примерной адаптированной образовательной программы.....	40
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....	42
6.7. Требования к организации практической подготовки обучающихся с инвалидностью и/или ограниченными возможностями здоровья.....	42
6.8. Требования к организации текущего контроля и промежуточной аттестации.....	43
<b>Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации.....</b>	<b>47</b>
<b>Раздел 8. Разработчики примерной адаптированной образовательной программы среднего профессионального образования.....</b>	<b>48</b>
Приложение 1. Примерные программы адаптированных профессиональных модулей	
Приложение 2. Примерные программы адаптированных учебных дисциплин	
Приложение 3. Рабочая программа воспитания	
Приложение 4. Адаптированные оценочные материалы для государственной итоговой аттестации по профессии/специальности	

## Раздел 1. Общие положения

### I. Общие положения

1.1. Настоящая адаптированная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – АОП СПО) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 14.06.2022 № 444 (далее – ФГОС СПО).

АОП СПО представляет комплекс учебно-методической документации, определяющей содержание и регламентирующий организацию подготовки обучающихся с инвалидностью и/или лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - лиц с ОВЗ) в профессиональных образовательных организациях.

АОП СПО обеспечивает формирование у обучающихся инвалидностью и/или лиц с ограниченными возможностями здоровья профессиональных компетенций, установленных федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования по соответствующему направлению подготовки.

АОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

АОП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 15.02.16 Технология машиностроения и настоящей АОП СПО.

### 1.2. Нормативно-правовые и методические основы разработки примерной адаптированной образовательной программы среднего профессионального образования

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

Федеральный закон от 24.11.1995г. №181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

Федеральный закон от 14.07.2022 г. №300-ФЗ «О внесении изменения в статью 79 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации».

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., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 04.08.2014 № 515 «Об утверждении методических рекомендаций по перечню рекомендуемых видов трудовой и профес-

сиональной деятельности инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.11.2015 № 1309 «Порядок обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;

Приказ Минпросвещения России от 02.09.2020 № 457 (ред. от 30.04.2021) «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Минпросвещения России от 28.08.2020 г. № 442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;

Постановление Правительства РФ от 29.03.2019 № 363 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Доступная среда»;

Распоряжение Минпросвещения России от 31.03.2021 № Р-74 «Об утверждении ведомственной целевой программы «Содействие развитию среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования» (вместе с «Паспортом ведомственной целевой программы «Содействие развитию среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования»);

Распоряжение Минпросвещения России от 01.04.2019 № Р-42 (ред. от 01.04.2020) «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена»;

Письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 № 05-401 «О направлении методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования для использования в работе образовательными организациями»;

Письмо Минпросвещения России от 08.04.2021 № 05-369 «О направлении рекомендаций, содержащих общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки»;

Письмо Рособрнадзора от 26.03.2019 № 04-32 О соблюдении требований законодательства по обеспечению возможности получения образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья;

Письмо Минпросвещения России от 02.03.2022 № 05-249 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по внедрению единых требований к наличию специалистов, обеспечивающих комплексное сопровождение образовательного процесса обучающихся с инвалидностью и/или - с ограниченными возможностями здоровья при получении среднего профессионального образования и профессионального обучения», утв. Минпросвещения России 01.03.2022);

Письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки РФ от 14 ноября 2016 г. № 05-616 Об утверждении методических рекомендаций для экспертов, участвующих в мероприятиях по государственному контролю (надзору), лицензионному контролю по вопросам организации инклюзивного образования и создания специальных условий для получения среднего профессионального образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья;

Письмо Минпросвещения России от 10.04.2020 № 05-398 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации образовательных программ среднего профессионального образования и профессионального обучения лиц с инвалидностью и/или ограниченными возможностями здоровья с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»);

Письмо ФГБУ ФБ МСЭ Минтруда России от 18.01.2022 № 1500.ФБ.77/2022 « Обзор положений национальных стандартов ГОСТ Р 52877-2021, ГОСТ Р 53872-2021, ГОСТ Р 53873-2021, ГОСТ Р 54738-2021» (вместе с «Информационным письмом по обзору положений национальных стандартов»);

Письмо Минобрнауки России от 22.12.2017 № 06-2023 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации профориентационной работы профессиональной образовательной организации с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью по привлечению их на обучение по программам среднего профессионального образования и профессионального обучения», «Методическими рекомендациями о внесении изменений в основные профессиональные образовательные программы, предусматривающих создание специальных образовательных условий (в том числе обеспечение практической подготовки), использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»).

### 1.3. Используемые термины, определения, сокращения

Перечень терминов, сокращений, используемых в тексте АОП:

**Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья**—это 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.

**Инклюзивное образование** - обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей.

**Адаптированная образовательная программа среднего профессионального образования** – это 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

**ФГОС СПО** – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

**АОП** – адаптированная образовательная программа;

**МДК** – междисциплинарный курс;

**ПМ** – профессиональный модуль;

**ОК** – общие компетенции;

**ПК** – профессиональные компетенции;

**ЛР** – личностные результаты;

**ГИА** – государственная итоговая аттестация;

***Цикл ОГСЭ** – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл*

***Цикл ЕН** – Математический и общий естественнонаучный цикл*

***Цикл ОП** - Общепрофессиональный цикл*

1.4. Характеристика категории обучающихся осваивающих адаптированную основную образовательную программу среднего профессионального образования

Обучающиеся с нарушениями опорно- двигательного аппарата (далее НОДА) частично или полностью ограничены в произвольных движениях.

В зависимости от характера заболевания и степени выраженности дефекта они условно подразделяются на 3 группы.

К первой группе относят лиц, страдающих остаточными проявлениями периферических параличей и парезов, изолированными дефектами стопы или кисти, легкими проявлениями сколиоза (искривлениями позвоночника) и т. п.

Ко второй группе относят людей, страдающих различными ортопедическими заболеваниями вызванными главным образом первичными поражениями костно-мышечной системы (при сохранности

двигательных механизмов центральной нервной и периферической нервной системы), а также людей, страдающих тяжелыми формами сколиоза.

Третью группу составляют лица с последствиями полиомиелита и церебральными параличами, у которых нарушения опорно-двигательного аппарата связаны с патологией развития или подтверждением двигательных механизмов ЦНС.

Инвалид при поступлении на адаптированную образовательную программу среднего профессионального образования должен предъявить индивидуальную программу реабилитации инвалида (ребенка-инвалида), содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

Лицо с ограниченными возможностями здоровья при поступлении на адаптированную образовательную программу среднего профессионального образования должно предъявить заключение психолого-медико-педагогической комиссии, содержащее рекомендации по определению формы получения образования, образовательной



программы, которую ребенок может освоить, форм и методов психолого-медико-педагогической помощи, созданию специальных условий для получения образования.

Лица, признанные инвалидами I, II или III группы после получения среднего профессионального образования или высшего образования, вправе повторно получить профессиональное образование соответствующего уровня по другой профессии, специальности или направлению подготовки за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов в порядке, установленном Федеральным законом для лиц, получающих профессиональное образование соответствующего уровня впервые.

## **Раздел 2. Общая характеристика примерной адаптированной образовательной программы среднего профессионального образования 15.08.16 Технология машиностроения**

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

Техник-технолог.

Получение образования по профессии допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная форма обучения.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования – **5940** академических часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по основной образовательной программе вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Адаптированная образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается колледжем на основе требований ФГОС СОО с учетом профиля получаемой специальности (Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо департамента государственной политики в сфере подготовки/

Колледж разрабатывает адаптированную образовательную программу в соответствии с выбранной квалификацией специалиста среднего звена, указанной в перечне специальностей среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №444 от 14 июня 2022 года, зарегистрированного Министерством юстиции (регистрационный № 69122 от 01 июля 2022 г.) и на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, реализуемого в пределах ППССЗ с учетом профиля получаемого профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. N 413 (с изменениями от 12.08.2022 приказ N 732), реализуемого в пределах ППССЗ с учетом профиля получаемого профессионального образования:

– техник-технолог.

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки.

Разработка и реализация адаптированной основной образовательной программы среднего профессионального образования ориентирована на решение следующих задач:

- повышение уровня доступности среднего профессионального образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- создание в образовательной организации специальных условий, необходимых для получения среднего профессионального образования обучающимися инвалидностью и/или лиц с ОВЗ, их социализации и адаптации;
- повышение качества среднего профессионального образования инвалидов и/или лиц с ОВЗ;

- возможность формирования индивидуального образовательного маршрута для обучающегося с инвалидностью и/или лиц с ОВЗ;
  - формирование в образовательной организации толерантной инклюзивной культуры.
- Инклюзия обучающихся с инвалидностью без нарушений психофизического состояния может быть успешно реализована при наличии и соблюдении режима нагрузок.

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников: разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организация работы структурного подразделения.

Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации
Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	осваивается
Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	осваивается
Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	осваивается
Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	ПМ.04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	осваивается
Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	осваивается

## Раздел 4. Результаты освоения примерной адаптированной образовательной программы

### 4. 1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<p><b>Умения:</b>  распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;  анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части;  определять этапы решения задачи;  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  составлять план действия;  определять необходимые ресурсы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  реализовывать составленный план;  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b>  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 смежных сферах;  структуру плана для решения задач;  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>

ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	<p><b>Умения:</b></p> <p>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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	<p><b>Умения:</b></p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; 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 бизнес-идею; определять источники финансирования</p>

		<b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности <b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе <b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения <b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	<p><b>Умения:</b>  соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;  организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</p> <p><b>Знания:</b>  правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;  основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения;  принципы бережливого производства;  основные направления изменения климатических условий региона</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	<p><b>Умения:</b>  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 специальности</p> <p><b>Знания:</b>  роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  основы здорового образа жизни;  условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;  средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p><b>Умения:</b>  понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;  участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;  строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;  кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);  писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>

		<b>Знания:</b> 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.
--	--	---

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.	<b>Практический опыт:</b> использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей; составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций; разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ.
		<b>Умения:</b> читать чертежи; анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения; проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали; рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок; рассчитывать коэффициент использования материала; анализировать и выбирать схемы базирования; составлять технологический маршрут изготовления детали; разрабатывать технологический процесс изготовления детали; оформлять технологическую документацию.
		<b>Знания:</b> служебное назначение и конструктивно - технологические признаки детали; показатели качества деталей машин; правила обработки конструкции детали на



		технологичность; методику проектирования технологического процесса изготовления детали; требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации.
ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства.	<b>Практический опыт:</b>	выбора методов получения;
	<b>Умения:</b>	читать чертежи; определять тип производства; определять виды и способы получения заготовок; рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок; рассчитывать коэффициент использования материала; анализировать и выбирать схемы базирования; выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы; разрабатывать технологический процесс изготовления детали.
	<b>Знания:</b>	классификация баз; виды заготовок и схемы их базирования; условия выбора заготовок и способы их получения; способы и погрешности базирования заготовок; правила выбора технологических баз.
ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве.	<b>Практический опыт:</b>	составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;
	<b>Умения:</b>	составлять технологический маршрут изготовления детали; проектировать технологические операции; разрабатывать технологический процесс изготовления детали;
	<b>Знания:</b>	методы механической обработки; методику проектирования технологического процесса изготовления детали; типовые технологические процессы изготовления деталей машин и последовательность их операций; виды деталей и их поверхности;
ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин.	<b>Практический опыт:</b>	выбора схем базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин
	<b>Умения:</b>	анализировать и выбирать схемы базирования заготовок, выбирать технологическое оборудование и

		технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент
		<b>Знания:</b> классификации баз; способы и погрешности базирования заготовок; виды режущих инструментов; назначение станочных приспособлений;
	ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.	<b>Практический опыт:</b> выбора технологических операций и переходов обработки; выполнения расчётов с помощью систем автоматизированного проектирования .
		<b>Умения:</b> рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок; рассчитывать коэффициент использования материала; рассчитывать штучное время; производить расчёт параметров механической обработки с применением САПР
		<b>Знания:</b> методику расчета режимов резания и норм времени на технологические операции обработки; методику расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков; интерфейса, инструментов для ведения расчёта параметров механической обработки, библиотеки для работы с конструкторско-технологическими элементами, баз данных в системах автоматизированного проектирования
		<b>Практический опыт:</b> Разработки технологической документации и проектирования технологических процессов в т.ч. с использованием пакетов прикладных программ;
	ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.	<b>Умения:</b> оформлять технологическую документацию; использовать пакеты прикладных программ для разработки технологической документации и проектирования технологических процессов;
		<b>Знания:</b> 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 технологических документов согласно единой системы технологической документации (ЕСТД); системы автоматизированного проектирования технологических процессов;
Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве:	ПК 2.1. Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования.	<b>Практический опыт:</b> разработки и внедрения вручную управляющих программ для обработки деталей на технологическом оборудовании.
		<b>Умения:</b> составлять управляющие программы для обработки деталей на технологическом оборудовании;
		<b>Знания:</b> методику разработки управляющих программ для обработки деталей.
	ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования.	<b>Практический опыт:</b> разработки и внедрения управляющих программ с помощью CAD/CAM систем.
		<b>Умения:</b> составлять управляющую программу; использовать базы программ для технологического оборудования с числовым программным управлением.
		<b>Знания:</b> методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки деталей на технологическом оборудовании.
	ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании.	<b>Практический опыт:</b> реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании
		<b>Умения:</b> Корректировать управляющую программу в соответствии с результатом обработки деталей
		<b>Знания:</b> коды и макрокоманды стоек ЧПУ в соответствии с международными стандартами; основы автоматизации технологических процессов и производств; 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.
Разработка и реализация технологических процессов в механо-	ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением кон-	<b>Практический опыт:</b> Разработки технологического процесса сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации;

сборочном производстве	конструкторской и технологической документации.	применения конструкторской документации для разработки технологической документации
		<b>Умения:</b> Разрабатывать технологические схемы сборки узлов или изделий; читать чертежи сборочных узлов; определять последовательность сборки узлов и деталей
		<b>Знания:</b> типовые процессы сборки характерных узлов, применяемых в машиностроении; оборудование и инструменты для сборочных работ; процессы выполнения сборки неподвижных неразъёмных и разъёмных соединений;
	ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий.	<b>Практический опыт:</b> выбора оборудования, инструмента и оснастки для осуществления сборки изделий
		<b>Умения:</b> выбирать и применять сборочный инструмент, оборудование и оснастку для осуществления сборки.
		<b>Знания:</b> назначение и конструктивно- технологические признаки собираемых изделий; технологический процесс сборки согласно выбранному решению.
	ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.	<b>Практический опыт:</b> разработки маршрутных и операционных технологических карт для сборки изделий на сборочных участках машиностроительных производств; составления технологических маршрутов сборки узлов и изделий и проектирования сборочных технологических операций; использования систем автоматизированного проектирования к оформлению технологической документации по сборке изделий
		<b>Умения:</b> виды и перечень технологической документации в составе комплекта по сборке узлов или деталей машин; виды технологической документации сборки; правила разработки технологического процесса сборки
		<b>Знания:</b> виды и перечень технологической документации в составе комплекта по сборке узлов или деталей машин; виды технологической документации сборки; правила разработки технологического процесса сборки

	ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства.	<b>Практический опыт:</b> Реализации технологического процесса сборки изделий машиностроительного производства
		<b>Умения:</b> 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
		<b>Знания:</b> назначение и конструктивно-технологические признаки собираемых узлов и изделий; технологический процесс сборки узлов или деталей согласно выбранному решению; конструктивно-технологическую характеристику собираемого объекта; подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента и приспособлений
	ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению.	<b>Практический опыт:</b> проведения контроля соответствия качества сборки требованиям технологической документации;
		<b>Умения:</b> анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции; выбирать средства измерения и определять годность изделий
		<b>Знания:</b> основные признаки объектов контроля; основные методы контроля качества сборки; виды брака и способы его предупреждения
	ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механо-сборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами.	<b>Практический опыт:</b> разработки и составления планировок участков сборочных цехов;
		<b>Умения:</b> осуществлять компоновку участка сборочного цеха согласно технологическому процессу
		<b>Знания:</b> плана участков сборочных цехов; правила и нормы размещения сборочного оборудования; виды транспортировки и подъёма деталей; виды сборочных цехов; типовые виды планировок участков сборочных цехов; основы инженерной графики и требования технологической документации к планировкам участков и цехов

Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	ПК 4.1 Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования.	<p><b>Практический опыт:</b> наладки на холостом ходу и в рабочем режиме обрабатывающих центров для обработки поверхностей; диагностирования технического состояния эксплуатируемого металлорежущего и аддитивного оборудования; установки деталей в универсальных и специальных приспособлениях и на столе станка с выверкой в двух плоскостях.</p> <p><b>Умения:</b> осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов металлорежущего оборудования; программировать в полуавтоматическом режиме и дополнительные функции станка; выполнять установку и выверку деталей в двух плоскостях.</p> <p><b>Знания:</b> основы электротехники, электроники, гидравлики и программирования в пределах выполняемой работы.</p>
	ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов.	<p><b>Практический опыт:</b> организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков; постановки производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке</p> <p><b>Умения:</b> организовывать регулировку механических и электромеханических устройств металлорежущего и аддитивного оборудования; выполнять наладку обрабатывающих центров с ЧПУ на обработку детали; выполнять подналадку основных механизмов обрабатывающих центров в процессе работы</p> <p><b>Знания:</b> способы и правила механической и электромеханической наладки, устройство обслуживаемых станков; правила установки универсального и специального режущего инструмента; способы корректировки режимов резания по результатам работы станка</p>
	ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования.	<p><b>Практический опыт:</b> наладке и регулировке основных механизмов металлорежущего и аддитивного оборудования в процессе работы; оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования.</p>

		<p><b>Умения:</b> оформлять техническую документацию для осуществления наладки и подналадки оборудования машиностроительных производств</p>
		<p><b>Знания:</b> 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</p>
	ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке.	<p><b>Практический опыт:</b> выведения узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт.</p>
		<p><b>Умения:</b> рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами; выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования</p>
		<p><b>Знания:</b> правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;</p>
	ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию.	<p><b>Практический опыт:</b> определения отклонений от технических параметров работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств; контроля с помощью измерительных инструментов точности наладки универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей; регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования</p>
		<p><b>Умения:</b> обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования; оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков</p>
		<p><b>Знания:</b> 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</p>

		и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов.
Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала.	<b>Практический опыт:</b> нормирования труда работников; участия в планировании и управлении работы структурного подразделения;
		<b>Умения:</b> формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами; - рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации.
		<b>Знания:</b> показатели, характеризующие эффективность организации.
	ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения.	<b>Практический опыт:</b> определения потребностей материальных ресурсов; формирования и оформления заказа материальных ресурсов; составления плана производства и реализации продукции
		<b>Умения:</b> оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач; рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами.
		<b>Знания:</b> правила постановки производственных задач; виды материальных ресурсов и материально-технического обеспечения предприятия; - порядок учёта материально-технических ресурсов
	ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества.	<b>Практический опыт:</b> проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации.
		<b>Умения:</b> определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;
	ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности	<b>Знания:</b> основные методы контроля качества детали; виды брака и способы его предупреждения;
		<b>Практический опыт:</b> реализации технологических процессов в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства
		<b>Умения:</b> определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;



	ности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.	<p>оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;  систему мер по снижению вредного воздействия на окружающую среду;  средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.</p> <p><b>Знания:</b>  требования охраны труда на производстве; производственные опасные и вредные факторы;  особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;  принципы и методы бережливого производства</p>
--	--	--

## Раздел 5. Структура примерной адаптированной образовательной программы среднего профессионального образования

### 5.1. Учебный план

индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся (час)						Примерное распределение обязательной нагрузки по курсам
			Максимальная нагрузка	Сам. работа	Промежуточная аттестация	Обязательная аудиторная			
						Всего занятий	В т.ч.		
							лекции	лабораторные и практические	
СОО	Среднее общее образование		1476	0	72	1404	728	676	1 курс
СОО.01	Базовые дисциплины		924	0	27	897	389	508	1 курс
СОО.01.01	Русский язык	Э	72	0	9	63	27	36	1 курс
СОО.01.02	Литература	ДЗ	108	0	0	108	54	54	1 курс
СОО.01.03	История	ДЗ	136	0	0	136	90	46	1 курс
СОО.01.04	Обществознание	ДЗ	72	0	0	72	38	34	1 курс
СОО.01.05	География	ДЗ	72	0	0	72	44	28	1 курс
СОО.01.06	Иностранный язык	ДЗ	72	0	0	72	0	72	1 курс
СОО.01.07	Информатика	Э	108	0	18	90	14	76	1 курс
СОО.01.08	Физическая культура	ДЗ, ДЗ	72	0	0	72	14	58	1 курс
СОО.01.09	Основы безопасности жизнедеятельности	ДЗ	68	0	0	68	22	46	1 курс
СОО.01.10	Химия	ДЗ	72	0	0	72	34	38	1 курс
СОО.01.11	Биология	ДЗ	72	0	0	72	52	20	1 курс
СОО.02	Профессиональные дисциплины		520	0	45	475	315	160	1 курс
СОО.02.01	Математика	Э	340	0	27	313	199	114	1 курс
СОО.02.02	Физика	Э	180	0	18	162	116	46	1 курс
СОО.03	Предлагаемые ОО		32	0	0	32	24	8	1 курс
СОО.03.01	Индивидуальный проект	ДЗ	32	0	0	32	24	8	1 курс
ПП	Профессиональная подготовка		4464	498	216	3750	1348	2402	2-4 курс
СГЦ	Социальный-гуманитар-		690	140	0	550	164	386	2-4 курс

	<b>новый цикл</b>								
ОГСЭ.01	История России	ДЗ	58	10	0	48	30	18	2 курс
ОГСЭ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ, ДЗ	212	46	0	166	0	166	2-4 курс
ОГСЭ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	82	14	0	68	38	30	4 курс
ОГСЭ.04	Физическая культура	ДЗ, ДЗ	212	46	0	166	32	134	2-4 курс
ОГСЭ.05	Основы бережливого производства	ДЗ	62	10	0	52	30	22	4 курс
ОГСЭ.06	Основы философии	ДЗ	64	14	0	50	34	16	4 курс
<b>АУД</b>	<b>Адаптационный цикл</b>		<b>82</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>70</b>	<b>44</b>	<b>26</b>	<b>2 курс</b>
АУД.01	Психология личности и профессиональное самоопределение	ДЗ	42	6	0	36	22	14	2 курс
АУД.02	Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний	ДЗ	40	6	0	34	22	12	2 курс
<b>ОПЦ</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>		<b>994</b>	<b>156</b>	<b>54</b>	<b>784</b>	<b>408</b>	<b>376</b>	<b>2-4 курс</b>
ОП.01	Инженерная графика	ДЗ	126	22	0	104	0	104	2 курс
ОП.02	Математика в профессиональной деятельности	Э	94	12	18	64	34	30	2 курс
ОП.03	Техническая механика	Э	170	24	18	128	78	50	2 курс
ОП.04	Материаловедение	ДЗ	76	12	0	64	42	22	2 курс
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ	86	16	0	70	46	24	4 курс
ОП.06	Процессы формирования и инструменты	ДЗ	72	12	0	60	40	20	2 курс

ОП.07	Охрана труда	ДЗ	68	12	0	56	32	24	3 курс
ОП.08	Технология машиностроения	Э	100	12	18	70	38	32	2 курс
ОП.09	Технологическое оборудование	ДЗ	72	12	0	60	40	20	2 курс
ОП.10	Технологическая оснастка	ДЗ	58	10	0	48	24	24	2 курс
ОП.11	Взаимозаменяемость, допуски, посадки и технические измерения	ДЗ	72	12	0	60	34	26	2 курс
<b>ПЦ</b>	<b>Профессиональный цикл</b>		<b>2482</b>	<b>190</b>	<b>162</b>	<b>2130</b>	<b>732</b>	<b>1398</b>	<b>2-4 курс</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Разработка технологических процессов изготовления деталей машин</b>		<b>525</b>	<b>50</b>	<b>36</b>	<b>439</b>	<b>177</b>	<b>262</b>	<b>3 курс</b>
МДК.01.01	Технологические процессы изготовления деталей машин	Э, КП	208	30	18	160	112	48	2 курс
МДК.01.02	Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении	ДЗ	119	20	0	99	65	34	2 курс
УП.01	Учебная практика	ДЗ	108	0	0	108	0	108	3 курс
ПП.01	Производственная практика	ДЗ	72	0	0	72	0	72	2 курс
ЭК.01	Экзамен (квалификационный)	ЭК	18	0	18	0	0	0	3 курс
<b>ПМ.02</b>	<b>Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей ма-</b>		<b>347</b>	<b>34</b>	<b>18</b>	<b>295</b>	<b>109</b>	<b>186</b>	<b>3 курс</b>

	<b>шин в машиностроительном производстве</b>								
МДК.02.01	Управляющие программы изготовления деталей для технологического оборудования	ДЗ	221	34	0	187	109	78	3 курс
УП.02	Учебная практика	ДЗ	72	0	0	72	0	72	3 курс
ПП.02	Производственная практика	ДЗ	36	0	0	36	0	36	3 курс
ЭК.02	Экзамен (квалификационный)	ЭК	18	0	18	0	0	0	3 курс
<b>ПМ.03</b>	<b>Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве</b>		<b>590</b>	<b>42</b>	<b>36</b>	<b>512</b>	<b>158</b>	<b>354</b>	3 курс
МДК.03.01	Технологический процесс и технологическая документация по сборке изделий с применением систем автоматизированного проектирования	Э, КП	216	30	18	168	102	66	3 курс
МДК.03.02	Контроль соответствия качества сборки требованиям технологической документации	ДЗ	68	12	0	56	56	0	3 курс
УП.03	Учебная практика	ДЗ (ком пл.)	72	0	0	72	0	72	3 курс
ПП.03	Производственная практика	ДЗ (ком пл.)	216	0	0	216	0	216	3 курс

ЭК.03	Экзамен (квалификационный)	ЭК	18	0	18	0	0	0	3 курс
<b>ПМ.04</b>	<b>Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства</b>		<b>364</b>	<b>28</b>	<b>36</b>	<b>300</b>	<b>108</b>	<b>192</b>	<b>3-4 курс</b>
МДК.04.01	Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание металло-режущего и аддитивного оборудования	Э	202	28	18	156	108	48	3-4 курс
УП.04	Учебная практика	ДЗ	72	0	0	72	0	72	3 курс
ПП.04	Производственная практика	ДЗ	72	0	0	72	0	72	4 курс
ЭК.04	Экзамен (квалификационный)	ЭК	18	0	18	0	0	0	4 курс
<b>ПМ.05</b>	<b>Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве</b>		<b>512</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>440</b>	<b>180</b>	<b>260</b>	<b>4 курс</b>
МДК.05.01	Планирование, организация и контроль качества деятельности подчиненного персонала	Э	230	22	18	190	110	80	4 курс
МДК.05.02	Сопровождение подготовки	ДЗ	84	14	0	70	70	0	4 курс

	финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства								
УП.05	Учебная практика	ДЗ	72	0	0	72	0	72	4 курс
ПП.05	Производственная практика	ДЗ	108	0	0	108	0	108	4 курс
ЭК.05	Экзамен (квалификационный)	ЭК	18	0	18	0	0	0	4 курс
<b>ПДП</b>	<b>Производственная практика (преддипломная)</b>	<b>ДЗ</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>144</b>	<b>4 курс</b>
<b>ГИА</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		<b>216</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>216</b>	<b>0</b>	<b>216</b>	<b>4 курс</b>
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы		144	0	0	144	0	144	4 курс
ГИА.02	Демонстрационный экзамен Защита выпускной квалификационной работы		72	0	0	72	0	72	4 курс
<b>ИТОГО</b>			<b>5940</b>	<b>498</b>	<b>288</b>	<b>5154</b>	<b>2076</b>	<b>3078</b>	

## 5. 2. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Июль					
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	
I																		К	К																													
II																		Э	К	К																			У	У	У	Э	К	К	К	К		
III												У	У	П	П	П	Э	К	К														У	У	У	У	П	П	П	П	П	П	П	Э	К	К	К	К
IV													У	У	П	П	Э	К	К											П	П	П	Э	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Дп	Дп	Дп	Дп	Дп	Дп	Дп	Дп	

### Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	17	22	39	16	20	36	11	14	25	12	10	22	122
У	Учебная практика					3	3	2	4	6	2		2	11
П	Производственная практика (по профилю специальности)							3	6	9	2	3	5	14
Пд	Производственная практика (преддипломная)											4	4	4
Э	Промежуточная аттестация		2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	8
Дп	Подготовка выпускной квалификационной работы											4	4	4
Д	Защита выпускной квалификационной работы											2	2	2
К	Каникулы	2	9	11	2	9	11	2	8	10	2		2	34
Итого		19	33	52	19	33	52	19	33	52	19	24	43	199



### 5.3. Рабочая программа воспитания

Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4. Календарный план воспитательной работы приложение 3.

5.5. Примерные адаптированные рабочие программы дисциплин/профессиональных модулей приложение 1

5.6. Примерные рабочие программы адаптационных дисциплин представлены в приложении 2

АУД.01 Психология личности и профессиональное самоопределение

АУД.02 Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний

## **Раздел 6. Примерные условия реализации адаптированной образовательной программы**

### **6.1. Требования к материально-техническому обеспечению адаптированной образовательной программы**

Для реализации АОП СПО по профессии/специальности в образовательной организации должна быть создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов занятий учебных дисциплин и профессиональных модулей, включающих междисциплинарные курсы, проведение практической подготовки (лабораторных работ, практических занятий, учебной практической подготовки (производственное обучение)), предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Материально-техническое обеспечение реализации адаптированной образовательной программы должно отвечать не только общим требованиям, определенным в ФГОС СПО по специальности/профессии, но и особым образовательным потребностям каждой категорий обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, в соответствии с «Руководством по соблюдению организациями, осуществляющими образовательную деятельность, требований законодательства Российской Федерации в сфере образования к приему на обучение в организацию, осуществляющую образовательную деятельность, в части обеспечения доступности образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья» (утв. Росособнадзором), нормами СанПин.

#### **Организация рабочего места:**

- рабочее/учебное место обучающегося создается индивидуально с учетом его особых образовательных потребностей, а также сопутствующих нейросенсорных нарушений
- увеличение размеров рабочей зоны на одно место, с учетом подъезда и разворота кресла-коляски
- увеличение ширины прохода между рядами столов
- при организации учебного места учитываются возможности и особенности моторики, восприятия, внимания, памяти обучающегося
- для инвалидов-колясочников предусматриваются места в первом ряду, ближайшее от входа в помещение
- установка (перемещение) учебной доски в зоне доступности инвалида на коляске
- аудитория должна быть оборудована столами, регулируемые по росту обучающихся, а также специализированным креслами-столами с индивидуальными средствами фиксации, предписанными в медицинских рекомендациях
- оснащение аудитории персональными компьютерами, техническими приспособлениями (специальная клавиатура, различные контакторы, заменяющие мышь, джойстики, трекболы, головная компьютерная мышь, выносные кнопки разных цветов и диаметров, сенсорные планшеты и т.д.)
- персональный компьютер должен быть оснащен виртуальной экранной клавиатурой, коммуникационными каналами, программными продуктами
- для крепления тетрадей и книг на столе обучающегося можно разместить специальные магниты и кнопки, наклонные доски для письма.

#### **Технические и программные средства общего и специального назначения**

- в качестве простых технических средств, служащих для облегчения процесса письма, можно использовать увеличенные в размерах ручки и специальные накладки к ним,

Позволяющие удерживать ручку и манипулировать ею с минимальными усилиями, а также утяжеленными (с дополнительным грузом) ручками, снижающими проявление тремора при письме

- специальная клавиатура: клавиатура с большими кнопками и разделяющей клавиши накладкой и/или специализированная клавиатура с минимальным усилием для позиционирования и ввода и/или сенсорная клавиатура

- виртуальная экранная клавиатура
- головная компьютерная мышь
- ножная компьютерная мышь
- выносные Компьютерные кнопки
- компьютерный джойстик или компьютерный Роллер
- сенсорный планшет
- компьютерная мышь с прокусывателем ай-трекер.

В структуре материально-технического обеспечения образовательного процесса каждой категории обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья должна быть отражена специфика требований к доступной среде, в том числе: организации без барьерной архитектурной среды образовательной организации; организации рабочего места, обучающегося; техническим и программным средствам общего и специального назначения.

Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, 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.

### **Перечень специальных помещений**

#### **Кабинеты:**

1. социально-экономических дисциплин;
2. иностранных языков;
3. математики;
4. информатики;
5. инженерной графики;
6. материаловедения;
7. технической механики;
8. метрологии, стандартизации и сертификации;
9. технологии машиностроения;
10. экономики;
11. охраны труда;
12. безопасности жизнедеятельности.

#### **Лаборатории:**

1. автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ.
2. метрологии, стандартизации и сертификации.
3. процессов формообразования и инструментов.
4. технологического оборудования и оснастки.

#### **Мастерские:**

1. слесарная.
2. участок станков с ЧПУ.

#### **Спортивный комплекс:**

1. спортивный зал

**Залы:**

1. библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
2. актовый зал.

Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий.

Необходимый для реализации АОП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

**Оснащение лабораторий**

**Лаборатория процессов формообразования и инструментов**, включающая в себя:

- рабочее место преподавателя;
- рабочее место обучающихся;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска;
- ноутбук;
- настольный токарный станок;
- универсальный токарный станок;
- универсальный фрезерный станок;
- заточный станок;
- лазерный станок;
- вакуум-шкаф с автоматическим управлением, подъемным столом и операцией дифференциального давления с принадлежностями;
- установка вакуумного литья в силиконовые формы;
- термошкаф для подготовки заливочных смол перед литьем в силиконовые формы;
- термошкаф для отверждения литевых деталей в силиконовых формах;
- режущий инструмент (резцы, сверла, зенкеры и т.д.);
- виды деталей.

**Лаборатория автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ**, включает в себя:

- комплект аудиторной мебели на 26 посадочных мест
- автоматизированное рабочее место преподавателя -1шт.
- проектор – 1шт.
- экран – 1 шт.
- многофункциональное устройство -1шт.
- персональные компьютеры - 10 шт.
- маркерная доска – 1шт.
- типовой комплект учебного оборудования «Электрические цепи», исполнение стендовое ручное- 1шт.
- типовой комплект учебного оборудования «Монтаж и наладка электрических цепей электромоторов и автоматики», исполнение настольное, монтажная панель -1шт.
- типовой комплект учебного оборудования «Электротехника и основы электроники», исполнение стендовое компьютерное -1шт.

- комплект учебно-лабораторного оборудования «Основы электронной техники» - 1 шт.
- комплект лабораторного оборудования «Электротехнические материалы» - 1 шт.
- комплект лабораторного оборудования «Основы автоматизации» - 1 шт.
- комплект лабораторного оборудования «Контрольно-измерительные приборы и автоматика» - 1 шт.
- тренажер операционный для токарных и фрезерных станков - 1 шт.
- комплект учебно-методических материалов для обучающихся на флеш-накопителе.
- симулятор стойки системы ЧПУ - 1 шт.
- настольная панель управления, объединенная с СКБП, имитирующая станочный пульт управления - 1 шт.
- съемная клавиатура ЧПУ – панель тип расположения - 1 шт.

**Лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации**, включающая в себя:

- рабочее место преподавателя;
- рабочее место обучающихся;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска;
- персональный компьютер;
- автоматизированный стенд для измерения шероховатости;
- автоматизированный стенд для измерения шероховатости на базе электронного профилографа;
- мобильная координатно-измерительная машина;
- штангенциркуль ШЦ-1;
- прибор для проверки деталей на биение в центрах;
- набор микрометров;
- набор эталонов шероховатости (точение, фрезерование, строгание);
- штангенглубиномер;
- штангенрейсмас;
- нутромер микрометрический;
- угломер гироскопический;
- набор проволок для измерения резьбы;
- набор концевых плоскопараллельных мер длины КМД №2 кл.2;
- набор типовых деталей для измерения;
- призма поверочная и разметочная;
- типовой комплект учебного оборудования «Координатная измерительная машина с ЧПУ с поворотным столом для контроля зубчатых колес и резьбовых калибров;
- типовой комплект учебного оборудования «Координатная измерительная машина (КИМ) с ЧПУ и системой технического зрения»

**Лаборатория технологического оборудования и оснастки**, включающая в себя:

- рабочее место преподавателя;
- рабочее место обучающихся;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска;
- ноутбук;
- универсальные станочные приспособления;

- пневмоцилиндр, гидроцилиндр для привода зажимных приспособлений;
- отправки для крепления режущего инструмента на станки с ЧПУ;
- набор для компоновки приспособлений;
- стенд для определения усилия зажатия механизированным приводом.

#### Оснащение мастерских

##### **Мастерская слесарная, включающая в себя:**

- стол преподавателя – 1 шт.
- рабочие места для обучающихся
- верстак, оборудованный слесарными тисками – 1 шт.
- поворотная плита – 1 шт.
- монтажно-сборочный стол – 1 шт.
- стол с ручным прессом – 1 шт.
- комплект инструмента для выполнения слесарных, механосборочных, ремонтных работ.
- устройства для расположения рабочих, контрольно-измерительных инструментов, технологической документации.
- инструмент индивидуального пользования: ключ-рукоятка для регулирования высоты тисков по росту, линейка измерительная.
- станок 2Д-103п – 1 шт.
- комплект аудиторной мебели на 26 посадочных мест
- аудиторная доска – 1 шт
- шкаф трехсекционный – 2 шт

##### **Мастерская участка станков с ЧПУ, включающая в себя:**

- стол преподавателя;
- столы и стулья для обучающихся;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- ноутбуки;
- токарно-фрезерный станок с ЧПУ;
- универсальный фрезерный станок;
- обрабатывающий центр;
- координатно-измерительная машина;
- программно-аппаратный комплекс для фрезерной обработки;
- комплект инструментов для фрезерной обработки;
- мерительный инструмент и оснастка;
- верстак слесарный с тисками поворотными;
- программный аппаратный комплекс (ПО, учебный базовый пульт, сменная клавиатура для фрезерной технологии).

## 6.2. Требования к учебно-методическому и информационному обеспечению примерной адаптированной образовательной программы

Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Учебные и информационные ресурсы

- учебники в электронном и печатном варианте
- учебные пособия, материалы для самостоятельной работы в печатной форме или в форме электронного документа
- программы виртуальных лабораторных работ
- система поддержки учебного процесса образовательной организации, функционирующая на программной образовательной платформе
- электронные образовательные ресурсы
- мультимедийные ресурсы
- сервис видеоконференций
- программное обеспечение для текстовой, голосовой и видеосвязи
- периодические издания в электронном и печатном варианте.

## 6.3. Требования к практической подготовке обучающихся.

Практическая подготовка при реализации адаптированных основных образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, специалистов среднего звена, в частности, путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечение условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практической подготовки, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом. Реализация компонентов АОП СПО в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно либо путём чередования с реализацией иных компонентов образовательных программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обу-

чающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

#### 6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

Условия организации воспитания определяются образовательной организацией.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.);
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

#### 6.5. Требования к кадровым условиям реализации примерной адаптированной образовательной программы

Реализация адаптированной образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: Технология машиностроения, стаж работы которых в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников колледжа отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее - ЕКС), а также профессиональному стандарту (при наличии).

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

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: технология машиностроения, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, не менее 25 процентов.



При реализации АОП СПО для лиц с ограниченными возможностями здоровья по нарушению опорно-двигательного аппарата должны быть включены должности специалистов психолого-педагогического сопровождения:

- педагог-психолог,
- социальный педагог,
- специалист по техническим и программным средствам обучения.

Задачи педагога-психолога заключаются в:

- определении актуального уровня когнитивного развития обучающегося, зоны ближайшего развития;
- выявлении особенностей эмоционально-волевой сферы, личностных особенностей обучающегося, характера взаимодействия со сверстниками, родителями и другими взрослыми;
- определении рекомендаций педагогам и другим специалистам по налаживанию конструктивного взаимодействия как с родителями обучающегося, так и с самим обучающимся;
- консультировании педагогов, родителей и обучающихся;
- проведении работы по профилактике и преодолению конфликтных ситуаций.

Социальный педагог - основной специалист, осуществляющий контроль за соблюдением прав обучающегося.

На основе социально-педагогической диагностики социальный педагог выявляет потребности обучающегося и его семьи в сфере социальной поддержки, определяет направления помощи в адаптации в образовательной организации.

Социальный педагог устанавливает взаимодействие с учреждениями-партнерами в области социальной поддержки (Служба социальной защиты населения, органы опеки и др.), общественными организациями, защищающими права детей, права инвалидов.

Важная сфера деятельности социального педагога - помощь родителям обучающегося с нарушением слуха в адаптации в образовательной организации.

Тьютор организует процесс индивидуального обучения инвалида; организует их персональное сопровождение в образовательном пространстве. Совместно с обучающимся инвалидом распределяет и оценивает имеющиеся ресурсы всех видов для реализации поставленных целей.

Тьютор также выполняет посреднические функции между студентом инвалидом и преподавателями с целью организации консультаций или дополнительной помощи преподавателей в освоении учебных дисциплин.

Специалист по специальным техническим и программным средствам обучения инвалидов, помогает использовать технические и программные средства обучения преподавателям и обучающимся, содействует в обеспечении студентов-инвалидов дополнительными способами передачи, освоения и воспроизводства учебной информации, занимается разработкой и внедрением специальных методик, информационных технологий и дистанционных методов обучения.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее - ЕКС), а также профессиональном стандарте «40.078 Токарь», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 02 июня 2021 № 364н.

Педагогом-психологом и социальным педагогом разработана программа социально-педагогического сопровождения обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Обучающиеся инвалиды и обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья могут участвовать в студенческом самоуправлении, в работе общественных организаций, спортивных секциях и творческих клубах, олимпиадах и конкурсах профессионального мастерства.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО колледж формирует социокультурную среду, создает условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствует развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

#### 6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

#### 6.7. Требования к организации практической подготовки обучающихся с инвалидностью и/или

1.Предъявляются требования к оборудованию рабочего места: оснащение специального рабочего места оборудованием, обеспечивающим реализацию эргономических требований, направленных на предупреждение причинения вреда

здоровью; механизмами

и устройствами,

которые позволяют изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение рабочего стула по высоте и наклону. Оснащение специальным сиденьем, которое обеспечивает компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания оборудования, устройствами для захвата и удержания предметов и деталей, которые компенсируют полностью или частично либо замещают нарушения функций организма.

Для инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках, предполагается оснащение специального рабочего места оборудованием, которое обеспечивает возможность подъезда к рабочему месту и разворота кресла-коляски. Пространство под элементами оборудования должно создавать условия подъезда и работы на кресле-коляске.

Оборудование ограждения движущихся механизмов, лестничных пролетов и других опасных зон в соответствии с действующими требованиями стандартов системы безопасности труда;

2.Создаются специальные условия (при необходимости) в процессе организации и проведения практической подготовки:

- использование специального оборудования, которое позволяет компенсировать двигательный дефект (вертикализаторы, коляски, трости, ходунки и т.д.)

- обеспечение мер предупреждения причинения вреда на путях движения в помещениях, эвакуации из них и пребывания в них

- возможность использования индивидуальных технических средств, которые позволяют обеспечить условия предупреждения вреда здоровью, реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение практической подготовки

- помещения должны быть без строительных препятствий – перепадов пола, бордюрных камней, лестниц, тамбуров, дверных проемов, порогов, преимущественно на первом или втором этаже. При расположении помещений на этажах выше первого обеспечить условия передвижения по вертикальным коммуникациям и условия гарантированной эвакуации.

3. Обеспечивается реализация здоровьесберегающих технологий:

Соблюдение ортопедического режима (использование вертикализаторов инвалидных колясок, ходунков): постоянная смена положения тела с целью нормализации тонуса мышц спины; доступность архитектурной безбарьерной среды.

4. Применяются специализированные индивидуальные компьютерные средства: специальные клавиатуры, мыши, компьютерная программа «виртуальная клавиатура» и др.

5. Используются технологии индивидуализации обучения: возможность применения индивидуальных устройств и средств (в том числе мультимедийных средств вместе с устройствами оптического сканирования), ПК, обязательный учет темпов работы и утомляемости, предоставление студентам дополнительных консультаций по программам практической подготовки.

6. Противопоказаниями к прохождению практической подготовки лицам с нарушениями опорно-двигательного аппарата являются: работа в условиях тяжелой физической нагрузки; вынужденной рабочей позы; длительного пребывания на ногах; значительных переходов; быстрого темпа; переохлаждения или перегревания; повышенной относительной влажности и др.

#### 6.9. Требования к организации текущего контроля и промежуточной аттестации

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательной программе осуществляется в соответствии действующим законодательством об образовании, требованиями ФГОС СПО, а также действующими локальными нормативными документами филиала.

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

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Система текущего и промежуточного контроля качества обучения студентов предусматривает решение следующих задач:

- ✓ оценка качества освоения студентами ОПОП СПО;
- ✓ аттестация студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП СПО;
- ✓ широкое использование современных контрольно-оценочных технологий;
- ✓ организация самостоятельной работы студентов с учетом их индивидуальных способностей;
- ✓ поддержание постоянной обратной связи и принятие оптимальных решений в управлении качеством обучения студентов на уровне преподавателя, методической предметной цикловой комиссии, колледжа.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются образовательной организацией самостоятельно с учетом ограничений здоровья. Их рекомендуется доводить до сведения обучающихся в сроки, определен-

ные в локальных нормативных актах образовательной организации, но не позднее первых двух месяцев от начала обучения.

Вид контроля, его назначение, специфика:

- Входной контроль: определение способностей, особенностей восприятия обучающегося и его готовности к освоению учебного материала устанавливаются 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 и промежуточная аттестация является основным механизмом оценки качества подготовки студентов (согласно требованиям ФГОС) и формой контроля учебной работы студентов в колледже.

Оценка качества подготовки студентов осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин и оценка компетенций студентов.

Предметом оценивания являются знания, умения, практический опыт и освоенные компетенции студентов.

- Текущий контроль позволяет своевременно выявить затруднения и отставание в обучении и внести коррективы в учебную деятельность. Осуществляется преподавателем и/или обучающимся инвалидом или обучающимся с ОВЗ в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, выполнения индивидуальных работ и домашних заданий, или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (в том числе автоматизированности, быстроты выполнения) и т.д.

- Промежуточная аттестация студентов проводится по учебным дисциплинам, профессиональным модулям в сроки, предусмотренные учебными планами колледжа.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются колледжем самостоятельно и доводятся до сведения студентов в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения, практический опыт, освоенные компетенции, разрабатываемые преподавателями колледжа самостоятельно.

Текущий контроль успеваемости проводится преподавателем на любом из видов учебных занятий. Методы текущего контроля выбираются преподавателем и мастером производственного обучения исходя из специфики учебной дисциплины, профессионального модуля.

Основными методами текущего контроля являются:

- устный опрос (фронтальный, индивидуальный, комбинированный);

письменная проверка (диктанты, сочинения, ответы на вопросы, решение задач и примеров, составление тезисов, выполнение схем и чертежей, тестирование, выполнение административных контрольных работ, выполнение домашних контрольных работ и заданий для самостоятельной работы, сочинения, рефераты и проч.);

- практическая проверка (используется при проведении деловых игр, практических и лабораторных занятий, выполнении курсовых работ (проектов) и дипломных проектов, в период прохождения учебной и производственной практик); самоконтроль и взаимопроверка.

Возможны и другие методы текущего контроля успеваемости, которые определяются преподавателями, мастерами производственного обучения и методистами колледжа.

Методы текущего контроля успеваемости студентов устанавливаются рабочей программой учебной дисциплины, профессионального модуля.

Промежуточная аттестация оценивает результаты учебной деятельности студентов.

Основными формами промежуточной аттестации являются зачет, дифференцированный зачет, экзамен, комплексный экзамен (зачет, дифференцированный зачет) по двум или нескольким учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам или практике, экзамен (квалификационный).

Формы и порядок промежуточной аттестации выбираются колледжем самостоятельно, периодичность промежуточной аттестации определяется рабочими учебными планами.

Учебные дисциплины и профессиональные модули, в том числе введенные за счет часов вариативной части ОПОП, являются обязательными для аттестации элементами ОПОП, их освоение должно завершаться одной из возможных форм промежуточной аттестации (для общепрофессиональных дисциплин, дисциплин циклов ОГСЭ и ЕН, ОП возможны другие формы контроля, например, в виде контрольных работ, рейтинговой и накопительной систем оценивания и т.д.)

Промежуточная аттестация по составным элементам программы профессионального модуля: по междисциплинарным курсам – зачет, дифференцированный зачет или экзамен, по учебной и производственной практике – зачет или дифференцированный зачет проводится по усмотрению колледжа при соблюдении ограничений на количество экзаменов и зачетов в учебном году.

Не рекомендуется проводить промежуточную аттестацию по составным элементам профессионального модуля (МДК или учебной и производственной практике), если объем обязательной аудиторной нагрузки по ним составляет менее 32 часов.

Если модуль содержит несколько МДК, то возможно проведение комплексного экзамена или дифференцированного зачета по всем МДК в составе этого модуля. При этом рекомендуется учитывать результаты текущих форм контроля по каждому из МДК, использовать рейтинговые и/или накопительные системы оценивания.

Обязательной формой промежуточной аттестации по профессиональным модулям является экзамен (квалификационный), который представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей; по его итогам возможно присвоение выпускнику определенной квалификации.

Экзамен (квалификационный) проверяет готовность студента к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций.

Формой промежуточной аттестации по физической культуре являются зачеты, которые проводятся каждый семестр и не учитываются при подсчете допустимого количества зачетов в учебном году, завершает освоение программы по физической культуре дифференцированный зачет.

Форма промежуточной аттестации для обучающихся инвалидов и обучающихся с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости рекомендуется предусмотреть для них увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также предоставлять дополнительное время для подготовки ответа на зачете/экзамене.

Возможно установление образовательной организацией индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации обучающимися инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При необходимости для обучающихся инвалидов и обучающихся с ОВЗ промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Для этого рекомендуется использовать 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 обучающихся инвалидов и обучающихся с ОВЗ по дисциплинам (МДК) кроме преподавателей конкретной дисциплины (МДК) в качестве внешних экспертов необходимо привлекать преподавателей смежных дисциплин (курсов). Для оценки качества подготовки обучающихся и выпускников по профессиональным модулям необходимо привлекать в качестве внештатных экспертов работодателей.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации не должно превышать 8, а количество зачетов – 10, без учета зачетов по физической культуре.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем 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 освоения (быстроты выполнения, последовательности) и т.д. Текущий контроль успеваемости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья позволяет своевременно выявить затруднения и отставание в обучении и внести коррективы в учебную деятельность.

Для лиц с ОВЗ разрабатываются ФОС в соответствии с их индивидуальными особенностями (например, преобладание устных форм контроля для слабовидящих). Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю с учетом особенностей заболевания лиц с ОВЗ разрабатываются преподавателями и рассматриваются на методическом совете и доводятся до сведения студентов в течение первого месяца от начала обучения.

Инклюзия обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата может быть успешно реализована при наличии и соблюдении двигательного ортопедического режима и режима нагрузок, а также наличия специального оборудования для передвижения, специальной мебели и приспособлений для воспитания и обучения данной категории обучающихся.

Особенности психофизического развития обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата обуславливают специфику организации образовательного процесса:

- комфортное и удобное рабочее место, комфортное освещение, минимальное количество предметов;
- специальные приспособления для закрепления предметов на поверхности стола;
- возможность свободного доступа к наглядным, информационным материалам;
- использование специального программного обеспечения и специального оборудования, позволяющих компенсировать двигательное нарушение у обучающегося;
- обеспечение обучающихся печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации: в печатной форме, в форме электронного документа;
- использование педагогических приемов снятия усталости и поддержания работоспособности обучающихся;
- оптимальное чередование различных видов деятельности обучающихся;
- использование приемов поддержания внимания обучающихся в процессе обучения;
- предоставление обучающемуся возможности предварительного ознакомления содержания учебной дисциплины и материалом по курсу;
- применение дополнительных средств обучения для лучшего запоминания и повторения;

- опора на определенные и точные понятия;
- Разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки.

## **Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

ГИА проходит в форме защиты ВКР и (или) государственного экзамена, в том числе в виде демонстрационного экзамена. Форму проведения образовательная организация выбирает самостоятельно.

Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, выполняют выпускную квалификационную работу (дипломный проект). Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом АОП.

Для государственной итоговой аттестации разработана программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

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.

Адаптированные оценочные материалы для государственной итоговой аттестации по профессии/специальности представлены в приложении 4

**Раздел 8. Разработчики примерной адаптированной образовательной программы среднего профессионального образования**

**Группа разработчиков**

ФИО	Организация, должность
Шакина Т.И.	Заместитель директора по учебной работе
Асташенко И.Ю.	Методист колледжа
Кожухова Е.М.	Зав. методическим кабинетом
Станиславский С.А.	Председатель ПЦК УГС 15.00.00 Машиностроение

**Руководители группы:**

ФИО	Организация, должность
Сабитова Д.Р.	И.о. директора колледжа

Приложение 1. Примерные программы адаптированных профессиональных модулей

Приложение 2. Примерные программы адаптированных учебных дисциплин

Приложение 3. Рабочая программа воспитания

Приложение 4. Адаптированные оценочные материалы для государственной итоговой аттестации по профессии/специальности