

Рассмотрено и одобрено
на заседании МК ОУГС 15.00.00
Протокол № 1 от 30.08.2024г
Председатель МК _____ Костенко Н.В.

Рассмотрено и одобрено
на заседании Совета Учреждения
Протокол № 1 от 28.08.2024г
Секретарь _____ Радкевич Т.А.

Настоящая основная образовательная программа – адаптированная программа подготовки специалистов среднего звена (на базе основного общего образования) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 14 июня 2022 г. N 444 и федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки от 17 мая 2012 г. N 413.

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

Организация-разработчик: Федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение «Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-интернат» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (ФКПОУ «НГГТКИ» Минтруда России)

Разработчики: Зам директора по УР: Лебедева И.П
Руководитель отделения: ППССЗ Реутская Т.А.
Преподаватели: Костенко Н.В.
Ларьков Ю.П.,
Мастер п/о: Дружин П.С.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1.	Общие положения	4
Раздел 2.	Общая характеристика образовательной программы	6
Раздел 3.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
Раздел 4.	Планируемые результаты освоения образовательной программы	
	4.1 Общие компетенции	7
	4.2. Профессиональные компетенции	10
Раздел 5.	Структура образовательной программы	
	5.1. Учебный план	21
	5.2. Календарный учебный график	25
	5.3. Рабочая программа воспитания	32
	5.4. Календарный план воспитательной работы	33
Раздел 6.	Условия реализации образовательной программы	
	6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	33
	6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	40
	6.3. Требования к практической подготовке обучающихся, в том числе требования к организации практики обучающимся–инвалидам и обучающимся с ограниченными возможностями здоровья	46
	6.4 Обеспечение условий доступности получения профессионального образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья	47
	6.5. Требования к организации воспитания обучающихся	49
	6.6. Характеристика социокультурной среды образовательной организации, обеспечивающей адаптацию обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья	49
	6.7. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	51
	6.8. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	52
Раздел 7.	7.1 Организация государственной итоговой аттестации выпускников-инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья аттестации	52
	7.2. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой	52
	7.3 Организация ГИА для выпускников инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья	53
	Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
	Приложение 2 Программы учебных дисциплин	
	Приложение 3 Рабочая программа воспитания	
	Приложение 4 Оценочные материалы для гиа	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая АОП 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 июня 2022 г. № 444 (с изменениями, внесенными приказом Минпросвещения России №464 от 03.07.2024г.)

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

АОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования с учетом получаемой специальности.

АОП ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы производственной практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

1.2. Нормативные основания для разработки АОП:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минпросвещения России от 14 июня 2022 г. № 444 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения» (с изменениями, внесенными приказом Минпросвещения России №464 от 03.07.2024г.);

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки России №1645 от 29.12.2014г., №1578 от 31.12.2015г., № 613 от 29.06.2017г., приказами Минпросвещения России №519 от 24.09.2020г., №712 от 11.12.2020г., №732 от 12.08.2022г., №1028 от 27.12.2023г.);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации №457 от 02.09.2020г. «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минтруда России от 10.06.2021 N 397н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по оперативному управлению механосборочным производством";

- Приказ Минтруда России от 18.07.2019 N 508н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов механосборочного производства";
- Приказ Минтруда России от 03.07.2019 N 478н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов";
- Приказ Минтруда России от 29.06.2021 N 435н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по технологиям механосборочного производства в машиностроении";
- Приказ Минтруда России от 02.07.2019 N 463н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по автоматизированной разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением".

Методическую основу разработки АОП составляют:

- Требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащённости образовательного процесса (письмо Департамента подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 марта 2014г. № 06-281);
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 01 марта 2023 г. № 05-1592 «О направлении рекомендаций» по получению среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования;
- Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № 06-443 «О направлении Методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования» утв. Минобрнауки России 20.04.2015 № 06-830вн).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте АОП:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

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

Инвалид – лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к

ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты;

Адаптированная образовательная программа - образовательная программа, адаптированная для обучения 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, 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 и абилитации (ИПРА) 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 реабилитационных мер, направленных на восстановление, компенсацию или утраченных нарушенных 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 - под специальными условиями для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, 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 обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник-технолог.

Формы обучения: очная.

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

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.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников ¹: 25 Ракетно-космическая промышленность, 31 Автомобилестроение, 32 Авиастроение, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации

¹ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ПМ. 01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин
Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	ПМ. 02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве
Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	ПМ. 03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве
Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства.	ПМ. 04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства.
Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	ПМ. 05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
<i>Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</i>	ПМ.06 Выполнение работ по профессии 18452 Слесарь-инструментальщик

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и</p>

		смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; 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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<p>Умения: 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> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: 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.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Знания: 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.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности. Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.

ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p>Умения: 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> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
-------	--	--

4.2 Профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 1. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	
ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин	<p>практический опыт: применения конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей, разработки технических заданий на проектировании специальных технологических приспособлений, режущего и измерительного инструмента;</p> <p>умения: читать чертежи и требования к деталям служебного назначения, анализировать технологичность изделий, оформлять техническое задание на конструирование нестандартных приспособлений, режущего и измерительного инструмента;</p> <p>знания: виды конструкторской и технологической документации, требования к её оформлению, служебное назначение и конструктивно-технологические признаки деталей, понятие технологического процесса и его составных элементов;</p>
ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства	<p>практический опыт: выбора вида и методов получения заготовок с учетом условий производства;</p> <p>умения: определять виды и способы получения заготовок, оформлять чертежи заготовок для изготовления деталей, определять тип производства;</p> <p>знания: виды и методы получения заготовок, порядок расчёта припусков на механическую обработку;</p>
ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса	<p>практический опыт: составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;</p> <p>умения: проектировать технологические операции,</p>

<p>обработки деталей машин в машиностроительном производстве</p>	<p>анализировать и выбирать схемы базирования, выбирать методы обработки поверхностей;</p> <p>знания: порядок расчёта припусков на механическую обработку и режимов резания, типовые технологические процессы изготовления деталей машин, основы автоматизации технологических процессов и производств;</p>
<p>ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин</p>	<p>практический опыт: выбора способов базирования и средств технического оснащения процессов изготовления деталей машин;</p> <p>умения: выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;</p> <p>знания: классификация баз, назначение и правила формирования комплектов технологических баз инструменты и инструментальные системы;</p> <p>классификация, назначение и область применения режущих инструментов;</p> <p>классификация, назначение, область применения металлорежущего и аддитивного оборудования</p>
<p>ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования</p>	<p>практический опыт: выполнения расчетов параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования</p> <p>умения: выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования;</p> <p>знания: методики расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков, способы формообразования при обработке деталей резанием и с применением аддитивных методов, методика расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки;</p>
<p>ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования</p>	<p>практический опыт: составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций в машиностроительном производстве;</p> <p>умения: оформлять технологическую документацию, использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механической обработки и аддитивного</p>

	<p>изготовления деталей;</p> <p>знания: основы цифрового производства, основы автоматизации технологических процессов и производств, системы автоматизированного проектирования технологических процессов, принципы проектирования участков и цехов, требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства, методику проектирования маршрутных и операционных металлообрабатывающих и аддитивных технологий;</p>
<p>ВД 2. Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве</p>	
<p>ПК 2.1. Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования</p>	<p>практический опыт: использования базы программ для металлорежущего оборудования с числовым программным управлением, применения шаблонов типовых элементов изготавливаемых деталей для станков с числовым программным управлением;</p> <p>умения: использовать справочную, исходную технологическую и конструкторскую документацию при написании управляющих программ, заполнять формы сопроводительной документации, рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, контуры детали;</p> <p>знания: порядок разработки управляющих программ вручную для металлорежущих станков и аддитивных установок, назначение условных знаков на панели управления станка, коды и правила чтения программ;</p>
<p>ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования</p>	<p>практический опыт: разработки с помощью CAD/CAM систем управляющих программ и их перенос на металлорежущее оборудование, разработки и переноса модели деталей из CAD/CAM систем при аддитивном способе их изготовления;</p> <p>умения: выполнять расчеты режимов резания с помощью CAD/CAM систем, разрабатывать управляющие программы в CAD/CAM системах для металлорежущих станков и аддитивных установок, переносить управляющие программы на металлорежущие станки с числовым программным управлением, переносить модели деталей из CAD/CAM систем в аддитивном производстве;</p> <p>знания: виды современных CAD/CAM систем и основы работы в них, применение CAD/CAM систем в разработке управляющих программ для металлорежущих станков и аддитивных установок, порядок и правила написания управляющих программ в CAD/CAM системах;</p>

<p>ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании</p>	<p>практический опыт: разработки предложений по корректировке и совершенствованию действующего технологического процесса, внедрения управляющих программ в автоматизированное производство, контроля качества готовой продукции требованиям технологической документации;</p> <p>умения: осуществлять сопровождение настройки и наладки станков с числовым программным управлением, производить сопровождение корректировки управляющих программ на станках с числовым программным управлением, корректировать режимы резания для оборудования с числовым программным управлением, выполнять наблюдение за работой систем обслуживаемых станков по показаниям цифровых табло и сигнальных ламп, проводить контроль качества изделий после осуществления наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования по изготовлению деталей машин, анализировать и выявлять причины выпуска продукции несоответствующего качества после проведения работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования, вносить предложения по улучшению качества деталей после наладки, подналадки и технического обслуживания металлорежущего и аддитивного оборудования, контролировать качество готовой продукции машиностроительного производства;</p> <p>знания: методы настройки и наладки станков с числовым программным управлением, основы корректировки режимов резания по результатам обработки деталей на станке, мероприятия по улучшению качества деталей после наладки, подналадки и технического обслуживания металлорежущего и аддитивного оборудования, конструктивные особенности и правила проверки на точность обслуживаемых станков различной конструкции, универсальных и специальных приспособлений, инструментов;</p>
<p>ВД 3.Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве</p>	
<p>ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации</p>	<p>практический опыт: проведения анализа технических условий на изделия и проверки сборочных единиц на технологичность;</p> <p>умения: анализировать технические условия на сборочные изделия, проверять сборочные единицы на технологичность при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и автоматизированной сборке, применять конструкторскую и технологическую документацию по сборке изделий при разработке технологических процессов сборки, разрабатывать технологические процессы сборки изделий в</p>

	<p>соответствии с требованиями технологической документации, рассчитывать показатели эффективности использования основного и вспомогательного оборудования механосборочного производства, учитывать особенности монтажа машин и агрегатов, определять и выбирать виды и формы организации сборочного процесса, организовывать производственные и технологические процессы механосборочного производства;</p>
	<p>знания: служебное назначение сборочных единиц и технические требования к ним, порядок проведения анализа технических условий на изделия, виды и правила применения конструкторской и технологической документации при разработке технологического процесса сборки изделий;</p>
<p>ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий</p>	<p>практический опыт: выбора инструментов, оснастки, основного оборудования, в т.ч. подъёмно-транспортного для осуществления сборки изделий;</p>
	<p>умения: выбирать способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия при разработке технологического процесса, выбирать приемы сборки узлов и механизмов для осуществления сборки, выбирать сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве, выбирать подъёмно-транспортное оборудование для осуществления сборки изделий;</p>
	<p>знания: технологичность сборочных единиц при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и автоматизированной сборке, правила и порядок разработки технологического процесса сборки изделий, алгоритм сборки типовых изделий в цехах механосборочного производства, сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве, подъёмно-транспортное оборудование и правила работы с ним, разработка технологических процессов и технологической документации сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов;</p>
<p>ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования</p>	<p>практический опыт: разработки технологических процессов и технологической документации сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов;</p>
	<p>умения: использовать технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства,</p>

	<p>соблюдать требования по внесению изменений в технологический процесс по сборке изделий, применять системы автоматизированного проектирования при разработке технологической документации по сборке изделий, проводить расчеты сборочных процессов, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования, осуществлять техническое нормирование сборочных работ, рассчитывать количество оборудования, рабочих мест, производственных рабочих механосборочных цехов;</p>
	<p>знания: методы слесарной и механической обработки деталей в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, виды и правила применения систем автоматизированного проектирования при разработке технологической документации сборки изделий, технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства, порядок проведения расчетов сборочных процессов, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования, структуру технически обоснованных норм времени сборочного производства;</p>
<p>ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства</p>	<p>практический опыт: технического нормировании сборочных работ, сборки изделий машиностроительного производства на основе выбранного оборудования, инструментов и оснастки, специальных приспособлений, выполнения сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента;</p>
	<p>умения: обеспечивать точность сборочных размерных цепей, осуществлять монтаж металлорежущего оборудования, выбирать способы и руководить выполнением такелажных работ, осуществлять установку машин на фундаменты, проверять рабочие места на соответствие требованиям, определяющим эффективное использование оборудования, соблюдать требования техники безопасности на механосборочном производстве;</p>
	<p>знания: правила разработки спецификации участка</p>
<p>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</p>	<p>практический опыт: контроля качества готовой продукции механосборочного производства, проведения испытаний собираемых и собранных узлов и агрегатов на специальных стендах, предупреждения, выявления и устранения дефектов собранных узлов и агрегатов;</p>
	<p>умения: контролировать качество сборочных изделий в соответствии с требованиями технической документации, предупреждать и устранять несоответствие изделий требованиям нормативных документов, выявлять причины выпуска сборочных единиц низкого качества, обеспечивать требования</p>

	<p>нормативной документации к качеству сборочных единиц, определять износ сборочных изделий, выявлять скрытые дефекты изделий;</p>
<p>ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами</p>	<p>знания: причины и способы предупреждения несоответствия сборочных единиц требованиям нормативной документации, причины выпуска сборочных единиц низкого качества, основы контроля качества сборочных изделий и методы контроля скрытых дефектов, требования нормативной документации к качеству сборочных единиц и способы проверки качества сборки;</p> <p>практический опыт: разработки планировок цехов;</p> <p>умения: выбирать транспортные средства для сборочных участков, размещать оборудование в соответствии с принятой схемой сборки, осуществлять организацию, складирование и хранение комплектующих деталей, вспомогательных материалов, мест отдела технического контроля и собранных изделий, разрабатывать спецификации участков;</p> <p>знания: принципы проектирования сборочных участков и цехов, компоновку и состав сборочных участков, размещение оборудования в соответствии с принятой схемой сборки, методы организации, складирования и хранения комплектующих деталей, вспомогательных материалов, места отдела технического контроля и собранных изделий;</p>
<p>ВД 4. Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства.</p>	
<p>ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования</p>	<p>практический опыт: диагностирования технического состояния эксплуатируемого металлорежущего и аддитивного оборудования, определения отклонений от технических параметров работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств;</p> <p>умения: осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов металлорежущего оборудования, оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков, контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>знания: причины отклонений формообразования в технической документации на эксплуатацию металлорежущего и аддитивного оборудования, виды контроля работы металлорежущего и аддитивного оборудования;</p>
<p>ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов</p>	<p>практический опыт: организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на</p>

	<p>технологических позициях производственных участков, выведения узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт;</p> <p>умения: обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>знания: нормы охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем;</p>
ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования	<p>практический опыт: регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования;</p> <p>умения: выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>знания: правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования, методы наладки оборудования;</p>
ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке	<p>практический опыт: организации подготовки заявок, приобретения, доставки, складирования и хранения расходных материалов;</p> <p>умения: рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;</p> <p>знания: основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования, требования к обеспечению;</p>
ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию	<p>практический опыт: оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования, проведения контроля качества наладки и технического обслуживания оборудования;</p> <p>умения: выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования, оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков;</p> <p>знания: объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования, средства контроля качества работ по, порядок работ по наладке и техобслуживанию;</p>
ВД 5. Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	
ПК 5.1 Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала	<p>практический опыт: планирования и нормирования работ машиностроительных цехов, постановки производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке, применения технологий эффективных коммуникаций в управлении деятельностью подчиненного персонал, мотивации, обучении, решении конфликтных ситуаций;</p> <p>умения: организации производственного процесса, позволяющего увеличить производительность труда,</p>

	<p>определять потребность в персонале для организации производственных процессов;</p> <p>знания: основы производственного менеджмента, методы эффективного управления деятельностью структурного подразделения, основы планирования и нормирования работ машиностроительных цехов, методику расчета показателей эффективности использования основного и вспомогательного оборудования машиностроительного производства,</p>
<p>ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения</p>	<p>практический опыт: подготовки и корректировки финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства;</p> <p>умения: оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач, формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами, рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;</p> <p>знания: основы ресурсного обеспечения деятельности структурного подразделения, основы гражданского, административного, трудового и налогового законодательства в части регулирования деятельности структурного подразделения, виды финансовых документов и правила работы с ними при производстве и реализации продукции машиностроительного производства, виды автоматизированных систем управления и учета, правила работы с ними, стандарты антикоррупционного поведения;</p>
<p>ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества</p>	<p>практический опыт: контроля качества продукции требованиям нормативной документации, анализа причин разработки, реализации и улучшения процессов системы менеджмента качества структурного подразделения, разработки предложений по корректировке и совершенствованию действующего технологического процесса;</p> <p>умения: принимать оперативные меры при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения, определять потребность в развитии профессиональных компетенций подчиненного персонала для решения производственных задач;</p> <p>знания: факторы, оказывающие воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения, методы оценки эффективности использования ресурсосберегающих технологий;</p>
<p>ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с</p>	<p>практический опыт: определения факторов, оказывающих воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения, реализации методов</p>

соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства	ресурсосбережения на предприятиях машиностроения, обеспечения производства выполняемых работ с соблюдением норм и правил охраны труда, защиты жизни и сохранения здоровья человека, охраны окружающей среды, применения методов бережливого производства;
	умения: организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами, разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения;
	знания: правила и нормы, обеспечивающие защиту жизни и сохранение здоровья человека, управление безопасностью жизнедеятельности на предприятии, эффективные мероприятия по охране окружающей среды, применяемые в машиностроении;

ВД.06 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих²- профессия 18 452 Слесарь-инструментальщик

<p>ПК 6.1 Выполнять слесарную обработку деталей, приспособлений, режущего измерительного инструмента.</p> <p>ПК 6.2. Выполнять сборку приспособлений, режущего измерительного инструмента.</p> <p>ПК 6.3. Выполнять ремонт приспособлений, режущего измерительного инструмента.</p>	<p>практический опыт: слесарной обработки деталей штампов; сборки штампов; ремонта штампов; сборки сборочных единиц, узлов штампа; регулировки и испытания сборочных единиц, узлов штампа;</p> <p>уметь: обеспечивать безопасность работ; выполнять слесарную обработку деталей с применением универсальной оснастки; выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента; выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента; выполнять закалку простых инструментов; нарезать резьбы метчиками и плашками с проверкой по калибрам; изготавливать и выполнять доводку термически не обработанных шаблонов, лекал и скоб под закалку; изготавливать, регулировать, ремонтировать крупные сложные и точные инструменты и приспособления (специальные и делительные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы, измерительные приспособления, шаблоны) с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 6-7 квалитетам;</p>
--	---

² Данный модуль формируется образовательной организацией для специалистов среднего звена в соответствии с принятым решением по выбору профессии(ий) рабочих, должности(ей) служащих в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 г. №513. Виды деятельности образовательная организация выбирает самостоятельно исходя из потребностей регионального рынка труда из видов деятельности, указанных в п. 1.3 ФГОС СПО. Результаты могут быть скорректированы в случае появления профессиональных стандартов по данным позициям.

	<p>изготавливать и ремонтировать точные и сложные инструменты и приспособления (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы);</p> <p>выполнять разметку и вычерчивать фигурные детали (изделия);</p> <p>выполнять основные виды слесарно-сборочных работ и работ на металлорежущем оборудовании</p> <p>пользоваться нормативными документами, справочной литературой при выборе режимов резания</p> <p>выполнять доводку, притирку и изготовление деталей с фигурными очертаниями по 5 качеству и параметру шероховатости Ra 0,16 - 0,02;</p> <p>проверять приспособления и штампы в условиях эксплуатации;</p> <p>знать:</p> <p>технику безопасности при работе;</p> <p>назначение, устройство и правила применения слесарного и контрольно- измерительных инструментов и приспособлений, систему допусков и посадок;</p> <p>качества и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах;</p> <p>принцип работы сверлильных, токарных , фрезерных станков;</p> <p>правила установки припусков для дальнейшей доводки с учетом деформации металла при термической обработке;</p> <p>элементарные геометрические и тригонометрические зависимости и основы технического черчения;</p> <p>устройство применяемых металлообрабатывающих станков различных типов;</p> <p>правила применения доводочных материалов;</p> <p>припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке;</p> <p>состав, назначение и свойства доводочных материалов;</p> <p>свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок;</p> <p>влияние температуры детали на точность измерения;</p> <p>способы термической обработки инструментальных и конструкционных сталей;</p> <p>способы определения качества закалки и правки обрабатываемых деталей;</p> <p>приемы разметки и вычерчивания сложных фигур;</p> <p>деформацию, изменения внутренних напряжений и структуры металлов при термообработке, способы их предотвращения и устранения;</p> <p>конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений;</p> <p>все виды расчетов и геометрических построений, необходимых при изготовлении сложного инструмента, деталей и узлов;</p>
--	--

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Объем образовательной программы, ак.ч.	
				Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Обязательная часть, ак.ч.	Вариативная часть, ак.ч.
ОД.00	Общеобразовательные дисциплины	1476								
ОД.01	Русский язык	72		36	36					
ОД.02	литература	108		80	28					
ОД.03	математика	340		20	320					
ОД.04	иностраннный язык	72		2	70					
ОД.05	информатика	108		40	68					
ОД.06	физика	180		134	46					
ОД.07	химия	72		52	20					
ОД.08	биология	72		52	20					
ОД.09	история	136		90	46					
ОД.10	обществознание	72		52	20					
ОД.11	география	72		54	18					
ОД.12	основы безопасности и защиты Родины	68		50	18					
ОД.13	адаптивная физическая культура	72		6	66					
ОД.14	индивидуальный проект	32		2	26					
АД.00	Адаптационный цикл	128								128

АД.01	Введение в специальность	32	10	22	10					32
АД.02	Психология личности и профессиональное самоопределение	32	10	22	10					32
АД.03	Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний	32	10	22	10					32
АД.04	Углубление в специальность	32	10	22	10					32
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	496	276	210	276	0	0	10	486	0
СГ.01	История России	56	12	42	12			2	54	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	146	72	72	72			2	144	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	74	18	54	18			2	72	
СГ.04	Физическая культура	182	158	22	158			2	180	
СГ.05	Основы бережливого производства	38	16	20	16			2	36	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	752	276	328	244	0	0	38	534	180
ОП.01	Инженерная графика	78	32	40				6	72	
ОП.02	Техническая механика	118						6	72	40
ОП.03	Материаловедение	56	8	46	8			2	54	
ОП.04	Метрология, стандартизация и сертификация	56	16	38	16			2	54	
ОП.05	Процессы формообразования и инструменты	114	64	44	64			6	72	36
ОП.06	Технология машиностроения	144	70	68	70			6	102	36
ОП.07	Охрана труда	38	10	26	10			2	36	
ОП.08	Математика в профессиональной деятельности	76	36	36	36			4	72	
ОП.09	Компьютерная графика	72	40	30	40			4		68
П.00	Профессиональный цикл	2728	1190	304	560	100	0	168	1716	988
ПМ.01	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	458	320	108	280	40	0	30	428	0
МДК.01.01	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин с применением систем автоматизированного проектирования	130	70	54	46	24		6	124	
МДК.0Х.01	Оформление технологической документации по процессам изготовления деталей машин	130	70	54	54	16		6	124	
УП.01	Учебная практика	78	72		72			6	72	

ПП.01	Производственная практика	114	108		108			6	108	
	практический экзамен	6						6		
ПМ.02	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	324	222	78	222	0	0	24	300	0
МДК.02.01	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин	162	78	78	78			6	156	
УП.02	Учебная практика	78	72		72			6	72	
ПП.02	Производственная практика	78	72		72			6	72	
	практический экзамен	6						6		
ПМ.03	Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	308	228	56	198	30	0	24	284	0
МДК.03.01	Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	146	84	56	54	30		6	140	
УП.03	Учебная практика	78	72		72			6	72	
ПП.03	Производственная практика	78	72		72			6	72	
	практический экзамен	6						6		
ПМ.04	Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	288	576	160	216	0	0	24	264	0
МДК.04.01	Контроль, наладка и техническое обслуживание сборочного оборудования	126	50	70	50			6	120	
УП.04	Учебная практика	78	72		72			6	72	
ПП.04	Производственная практика	78	72		72			6	72	
	практический экзамен	6						6		
ПМ.05	Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	320	234	62	204	30	0	24	296	0
МДК.05.01	Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала	158	90	62	60	30		6	152	
УП.05	Учебная практика	78	72		72			6	72	
ПП.05	Производственная практика	78	72		72			6	72	

	практический экзамен	6						6		
ПМ.06	Выполнение работ по профессии 18452 Слесарь-инструментальщик	1030	420	62	60	0	0	42	0	988
МДК.06.01	Технические измерения	68	34	28	34			6		62
МДК.06.02	Основы слесарных, сборочных и ремонтных работ	66	26	34	26			6		60
МДК.06.03	Технология изготовления и ремонта технологической оснастки	116	60	50	60			6		110
МДК.06.04	Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт штампов	150	144		144			6		144
УП.06	Учебная практика	366	360					6		360
ПП.06	Производственная практика	252	252							252
ЭКВ	экзамен квалификационный	12						12		
ПП	Производственная практика по профилю специальности	144							144	
	Промежуточная аттестация								216	
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216								
Итого:		4464	1742	842	1080	80	0	216	2952	1296
Итого по ОП		5940								

Обязательная часть АОП по циклам составляет около 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 30%) распределена в соответствии с потребностями работодателей, дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных знаний и умений, и направлена на повышение конкурентоспособности выпускников на рынке труда.

АОП по специальности 15.02.16 Технология машиностроения предполагает изучение следующих учебных циклов:

- Общеобразовательный цикл ОД;
- адаптационный цикл – АД;
- социальный гуманитарный цикл – СГ;
- общепрофессиональный цикл – ОП;
- профессиональный цикл – ПМ;
- практика;
- государственная итоговая аттестация.

Распределение объема часов вариативной части по учебным дисциплинам и профессиональным модулям проводилось в соответствии с анализом требований ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и требованиями работодателей. При этом учитывались особенности контингента студентов, многие из которых нуждаются в социальной и психологической реабилитации. При разработке АОП учтены Методические рекомендации по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования на основании письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2015 г. №06-443 «О направлении методических рекомендаций»

Вариативная часть обеспечивает гибкость программы, позволяя учитывать потребности современного рынка труда.

При распределении объема часов вариативной части по учебным дисциплинам и профессиональным модулям в первую очередь принимались во внимание пожелания работодателей, которые выявлялись в процессе совместной деятельности.

Часы вариативной части на учебные дисциплины распределялись под соответствующие виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции, учитывались требования ФГОС СПО, который включает квалификационную характеристику выпускника, знания, умения и практический опыт.

Для конкретизации распределения объема часов вариативной части по учебным дисциплинам и профессиональным модулям проводилось анкетирование с работодателями по вопросам составления рабочих программ профессиональных модулей. По результатам анкетирования были составлены сравнительные таблицы распределения количества часов обязательной и вариативной части. Расписаны дополнительные требования к результатам освоения ППССЗ по специальности 15.02.16 Технология машиностроения по каждой дисциплине, профессиональному модулю и междисциплинарному курсу.

В разбивке часов вариативной части ППССЗ по специальности 15.02.16 Технология машиностроения» социальным партнером является ООО «Машиностроительная компания».

Максимальное количество часов, отводимых примерной программой на вариативную часть составляет 1296 часов.

Вариативная часть ППССЗ по специальности 15.02.16 Технология машиностроения» распределена следующим образом:

- введение адаптационного цикла – 128 часов;
- расширение содержания обязательной части учебных дисциплин общепрофессионального цикла – 180 часов;

- расширение содержания обязательной части профессиональных модулей профессионального цикла – 988 часов.

С целью обеспечения специальных условий получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами ФКПОУ «НГГТКИ» Минтруда России разрабатываются адаптированные образовательные программы среднего профессионального образования по каждой специальности.

Введение адаптационных дисциплин в вариативную часть АПОП СПО осуществляется на основании Письма Минобрнауки России от 22.04.2015 N 06-443 "О направлении Методических рекомендаций" (вместе с "Методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования", утв. Минобрнауки России 20.04.2015 N 06-830вн)

Адаптационные дисциплины:

АД.01 Введение в специальность – 32 часа;

АД.02 Психология личности и профессиональное самоопределение – 32 часа;

АД.03 Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний – 32 часа;

АД.04 Углубление в специальность – 32 часа;

Введение адаптационных дисциплин в программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 42.02.01 «Реклама» предназначено для дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Индекс	Наименование дисциплины	Обязательная часть	Вариативная часть	Дополнительные умения, знания, практический опыт для часов вариативной части
АД.01	Введение в специальность		32	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различать и характеризовать основные виды профессиональной деятельности специалиста по рекламе; - определять функциональные обязанности специалиста по рекламе и специалистов смежных областей; - ориентироваться на рынке рекламных услуг и следить за основными тенденциями его развития в мире и России; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> направления, объекты и виды профессиональной деятельности специалиста по рекламе; - требования к результатам освоения образовательной программы по специальности 42.02.01 Реклама: общие и профессиональные компетенции, личностные результаты; - роль рекламной деятельности в современном мире; - тенденции развития рынка рекламы в мире и в России.
АД.02	Психология личности и		32	

	профессиональное самоопределение			
АД.03	Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний		32	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать нормы позитивного социального поведения; - использовать свои права адекватно законодательству; - обращаться в надлежащие органы за квалифицированной помощью; - анализировать и осознанно применять нормы закона с точки зрения конкретных условий их реализации; - составлять необходимые заявительные документы; - составлять резюме, осуществлять самопрезентацию при трудоустройстве; - использовать приобретенные знания и умения в различных жизненных и профессиональных ситуациях; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - механизмы социальной адаптации; - основополагающие международные документы, относящиеся к правам инвалидов; - основы гражданского и семейного законодательства; - основы трудового законодательства, особенности регулирования труда инвалидов; - основные правовые гарантии инвалидам в области социальной защиты и образования; - функции органов труда и занятости населения.
АД.04	Углубление в специальность		32	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться на региональном рынке труда в рекламной отрасли; - применять методы и инструменты поиска работы и иных способов профессиональной самореализации; - находить пути повышения профессиональной компетентности через самообразование, повышение квалификации и т.п.; - применять полученные профессиональные знания и навыки для изготовления и реализации рекламной продукции

				<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - региональные запросы рынка труда в рекламной отрасли; - способы, методы и инструменты трудоустройства; - особенности планирования собственной профессиональной деятельности в области рекламы и в смежных областях (трудоустройство, самозанятость); - направления и возможности в области профессионального развития, повышения квалификации.
ОП.02	Техническая механика	72	40	
ОП.05	Процессы формообразования и инструменты	72	36	
ОП.06	Технология машиностроения	102	36	
ОП.09	Компьютерная графика		68	
ПМ.06	Выполнение работ по профессии 18452 Слесарь-инструментальщик		988	
МДК 06.01	Технические измерения		60	
МДК 06.02	Основы слесарных, сборочных и ремонтных работ		60	
МДК 06.03	Технология изготовления и ремонта технологической оснастки		110	
МДК 06.04	Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт		144	

	штампов			
УП.06			360	
ПП06			252	

5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся

в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

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

Примерный календарный план воспитательной работы представлен в приложении

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

6.1.1. 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 и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- Безопасность жизнедеятельности
- Бережливое производство

Инженерная графика
Материаловедение
Метрология стандартизация и сертификация
Охрана труда
Процессы формообразования и инструменты
Социально-гуманитарных и математических дисциплин
Иностранного языка в профессиональной деятельности
Техническая механика
Технология машиностроения

Лаборатории:

Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ
Информационные технологии в планировании производственных процессов
Метрология, стандартизация и сертификация
Процессы формообразования, технологическая оснастка и инструменты

Мастерские:

Слесарная
Участок станков с ЧПУ

Спортивный комплекс

Для реализации учебной дисциплины "Физическая культура" имеется спортивная инфраструктура, обеспечивающая проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом: спортивный зал, открытая спортивная площадка.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
Актовый зал

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов лабораторий, мастерских и баз практики по специальности

Для реализации программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, имеется материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-гуманитарных и математических дисциплин», посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя, доска учебная, дидактические пособия; программное обеспечение; видеофильмы; технические средства: видеооборудование (мультимедийный проектор с экраном).

Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности», рабочее место преподавателя; рабочие места для обучающихся; комплект нормативных документов; комплект учебно-наглядных пособий «Английский язык в профессиональной деятельности»; учебно-методический комплекс дисциплины; электронные образовательные ресурсы по английскому языку; инструкции к

оборудованию, правила и регламенты профессиональной деятельности; технические средствами: мультимедийное оборудование, проектор; персональные компьютеры с подключением в сеть.

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности»,
посадочные места по количеству обучающихся; доска классная трехсекционная; рабочее место преподавателя, оборудованное ПК с программным обеспечением; LCD телевизор; комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, инструкции к практическим работам); наглядные пособия (набор плакатов и электронные издания: Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации, Ордена России, Воинские звания и знаки различия и др.); макет 5,45-мм автомата Калашникова; средства индивидуальной защиты; противогаз ГП-5; общевойсковой защитный комплект; респиратор; приборы: радиационной разведки; химической разведки; компас; визирная линейка; пакеты противохимические индивидуальные ИПП-11; сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи; УМК «Защита в чрезвычайных ситуациях», содержание практической части комплекса: Виртуальные тренажеры. Практические задания. Учебное видео; Тренажерный комплекс «Индивидуальные средства защиты. Правила использования».

Кабинет «Бережливое производство»,
индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска, мультимедийный проектор с экраном, оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; УМК «Бережливое производство», содержание практической части комплекса: контрольные вопросы, практические задания, итоговая проверочная работа

Кабинет «Инженерная графика»,
индивидуальные чертежные столы, комплекты чертежных инструментов (готовальня, линейки, транспортир, карандаши, ластик, инструмент для заточки карандаша); рабочее место преподавателя, оснащенное ПК, образцы чертежей по курсу машиностроительного и технического черчения; объемные модели геометрических фигур и тел, демонстрационная доска, техническими средствами обучения: оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением: операционная система; графический редактор «AUTOCAD», AUTOCAD CommercialNew 5 Seats (или аналог).

Кабинет «Техническая механика»,
индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска, мультимедийный проектор с экраном, оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, комплект наглядных учебных пособий по разделам «Классическая механика», «Соппротивление материалов», «Детали машин и механизмов».

Кабинет «Материаловедение»

индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска, мультимедийный проектор с экраном, оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; образцы материалов (стали, чугуна, цветных металлов); образцы неметаллических и электротехнических материалов; приборы для измерения свойств материалов.

Кабинет «Метрология стандартизация и сертификация»

индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска, мультимедийный проектор с экраном, оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; наглядные пособия по разделам курса «Допуски и посадки», «Стандартизация», «Сертификация»; образцы машиностроительных деталей, контрольно-измерительные приборы для измерения наружных и внутренних размеров, допусков формы и расположения, шероховатости поверхности.

Кабинет «Процессы формообразования и инструменты»

посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий «Процессы формообразования и инструменты», комплект чертежей по изучаемым темам; наборы режущих инструментов и деталей по изучаемым темам; набор измерительных инструментов и калибров для выполнения лабораторных работ; комплект учебных плакатов по дисциплине «Процессы формообразования и инструменты»; комплект учебных фильмов по изучаемым темам; компьютер; телевизор и мультимедиа-проектор.

Кабинет «Технология машиностроения»

посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий, комплект чертежей по изучаемым темам; наборы режущих инструментов и деталей по изучаемым темам; комплект учебных плакатов по дисциплине; комплект учебных фильмов по изучаемым темам; компьютер; телевизор и мультимедиапроектор.

Кабинет «Охрана труда»

посадочные места по количеству обучающихся; доска классная трехсекционная; рабочее место преподавателя, оборудованное ПК с программным обеспечением; LCD телевизор; комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, инструкции к практическим работам); наглядные пособия (наборы плакатов и электронные издания).

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

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

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория "Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ", оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:

настольная панель управления, объединенная с СКБП, имитирующая станочный пульт управления;

съёмная клавиатура ЧПУ - панель тип расположения кнопок;

лицензионное программное обеспечение для интерактивного NC-программирования в системе ЧПУ;

симулятор стойки системы ЧПУ;

лицензионное программное обеспечение.

Лаборатория " Информационные технологии в планировании производственных процессов", оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:

аппаратное обеспечение;

автоматизированное рабочее место обучающегося: компьютер, компьютерная сеть;

автоматизированное рабочее место преподавателя-периферийное оборудование:

принтер цветной МФУ (копир+сканер+принтер), документ-камера, графические планшеты;

мультимедийное оборудование: интерактивная доска + проектор, лицензионное программное обеспечение, Win Pro и Office Home and Business, CAD/ CAM системы, программно-аппаратный комплекс для выполнения проектных работ с использованием компьютеров;

графические редакторы;

тестовая оболочка (сетевая версия);

программный продукт IGVS (по компетенции «Обработка листового металла») (или аналог);

электронная система и ЭУМК по компетенциям;

медиаотека и электронные учебно-методические комплексы;

электронные приложения на дисках, электронные учебники на дисках, обучающие диски;

электронные учебно-методические комплексы.

Лаборатория "Метрология, стандартизация и сертификация", оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:

автоматизированный стенд для измерения шероховатости;

автоматизированный стенд для измерения шероховатости на базе электронного профилографа;

штангенциркуль ШЦ-1;

прибор для проверки деталей на биение в центрах;

призма поверочная и разметочная;

набор микрометров;

набор концевых плоскопараллельных мер длины КМД № 2 кл. 2;

набор проволок для измерения резьбы;

набор эталонов шероховатости (точение, фрезерование, строгание);
набор типовых деталей для измерения;
угломер с нониусом ГОСТ 5378;
угломер гироскопический;
нутромер микрометрический;
штангенрейсмас;
штангенглубиномер.

Лаборатория "Процессы формообразования, технологическая оснастка и инструменты",
оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:

установка литья в силиконовые формы;
набор режущего инструмента;
настольный токарный станок;
станок фрезерный по металлу;
универсальный токарный станок;
универсальный фрезерный станок;
заточной станок;
лазерный станок;
универсальные станочные приспособления (3-х кулачковый патрон, станочные тиски для фрезерных работ, цанговые патроны, скальчатый кондуктор для сверлильных работ, патрон для крепления протяжек, патроны для крепления фрез, сверл и др.);
пневмоцилиндр, гидроцилиндр для привода зажимных приспособлений;
набор для компоновки приспособлений;
оправки для крепления режущего инструмента на станки с ЧПУ;
стенд для определения усилия зажатия механизированным приводом.

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская: «Слесарная»

Оборудование для выполнения слесарно-сборочных работ:

верстак, оборудованный слесарными тисками;
поворотная плита;
монтажно-сборочный стол;
стол с ручным прессом;
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 металлическая, чертилка, циркуль разметочный, кернер, линейка поверочная лекальная, угольник поверочный слесарный плоский, штангенциркуль ШЦ-1, зубило слесарное, крейцмейсель слесарный, молоток слесарный стальной массой 400-500 г, напильники разные с насечкой № 1 и №2, щетка-сметка;

устройства для расположения рабочих контрольно-измерительных инструментов и документации- пристаночная тумбочка с отделениями для различного инструмента, стойки с зажимами для рабочих чертежей и учебно-технической документации, полочки, планшеты, гетальни, футляры для расположения контрольно-измерительных инструментов, переносные ящики с наборами нормативного инструмента и др.

Оборудование для выполнения механических работ:

станок сверлильный с тисками станочными;

станок точильный двусторонний;

пресс винтовой ручной (или гидравлический);

ножницы рычажные маховые;

стол с плитой разметочной;

плита для правки металла;

стол (верстак) с прижимом трубным;

ящик для стружки

верстаки или сборочные столы на конвейере;

приспособления;

наборы рабочих и контрольно-измерительных инструментов;

механизированные инструменты;

такелажная оснастка и грузозахватные устройства;

стенды для испытания гидравлического и пневматического оборудования;

техническая документация, инструкции, правила.

Мастерская: «Участок станков с ЧПУ»

мерительный инструмент и оснастка;

верстак слесарный с тисками поворотными;

сверлильный станок;

ленточно - пильный станок;

комплект инструментов для фрезерной и токарной обработки;

программно-аппаратный комплекс для фрезерной и токарной обработки;

программного аппаратный комплекс (ПО, учебный базовый пульт, сменная клавиатура для фрезерной технологии);

токарный станок с ЧПУ;

фрезерный станок с ЧПУ.

3D-принтер;

настольное вытяжное устройство;

программное обеспечение для создания программ 3D-печати;

персональный компьютер с монитором;

usb флэш-накопитель;

промышленный пылесос;

шкафы для заготовок готовой продукции;

мойка;

ручной инструмент;

фотополимерная смола бесцветная, материал печати для 3D-принтера;

гипс;
мешалка магнитная с подогревом.

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и обеспечивается наличием оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Технолог машиностроения», «Полимеханика и автоматизация», «Токарные работы на станках с ЧПУ», «Фрезерные работы на станках с ЧПУ», «Инженерный дизайн САД» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 25 Ракетно-космическая промышленность; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды деятельности в промышленности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

К учреждению функционирует электронная информационно-образовательная среда, и допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

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

Адаптированная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

С целью обеспечения АПССЗ учебно-методической документацией, по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ созданы учебно-методические комплексы (УМК), включающие в себя лекционный материал, методические указания по выполнению практических и лабораторных работ, самостоятельной работе студентов, выполнению курсовых проектов.

Обучающимся обеспечивается возможность получить электронные учебно-методические комплексы по дисциплинам, междисциплинарным комплексам профессиональных модулей на портале сайта дистанционных образовательных технологий колледжа-интерната, в локальной сети колледжа-интерната, в учебных аудиториях, в библиотеке, через e-mail.

Электронные учебно-методические комплексы включают в себя тексты лекций, презентации, электронные обучающие программы, методические указания по выполнению практических и лабораторных работ, средства контроля знаний, задания для самостоятельной работы студента, рекомендации по изучению учебного материала, методические указания по выполнению курсовых проектов, выпускной квалификационной работы, выполнению заданий при прохождении практик.

Образовательно-реабилитационный процесс в Колледже-интернате осуществляется с помощью современных педагогических технологий: проблемно-поисковой, игровой, проектной деятельности. Активно используются информационные технологии, педагогика сотрудничества, технологии интегративного обучения, коллективные способы обучения, кейс - метод, технология индивидуализации. Для обучения студентов, не имеющих возможности посещать занятия по медицинским показаниям, применяются элементы технологии дистанционного обучения.

Таблица Перечень педагогических технологий, используемых в учебном процессе.

ТЕХНОЛОГИЯ	ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ	ВЕДУЩИЙ МЕТОД И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ФОРМЫ
ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ МАСТЕРСКИХ	1. Процесс познание важнее, чем само знание. 2. Каждый поднимается по своей личной ступени. 3. Образование идет от опыта к понятию. 4. Студент учиться в процессе производства своего личного продукта.	Метод проектов, исследовательский, моделирование, проблемно-поисковый. Академическая + практика на рабочих местах + работа в лабораториях + клубы по интересам
КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	Построение обучения на основе активного взаимодействия всех участников учебного процесса с привлечением всевозможных источников информации	Метод диалога, дискуссии – общение. Взаимообучение, работа в парах и группах сменного состава
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ (ПРОБЛЕМНО-ПОИСКОВЫЕ)	«Обучение через открытие». Обязательно наличие проблемы и проблемных	Метод проектов, исследовательский метод, проблемное обучение.

ТЕХНОЛОГИИ	заданий. Совместный поиск решения проблемных ситуаций.	Экспериментирование и моделирование как обучающие приемы. Индивидуальная, групповая и классно-урочная формы. Метод Кейс-технологии
ПЕДАГОГИКА СОТРУДНИЧЕСТВА	1. Гуманно-личностный подход. 2. Выстраивание обучающему индивидуального образовательного маршрута с использованием положительных стимулов. Формирование ЗУН и способов мышления через продуктивную деятельность. 3. Концепция воспитания: формирование активной деятельной позиции субъектов. 4. Педагогизация окружающей среды (социум рассматривается с позиции педагогической целесообразности)	Организация творчества, проблемно-поисковый, диалогический и игровой методы. Классно-урочная, клубная, групповая и дифференцированная формы.
ТЕХНОЛОГИЯ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ	1. Вариативность и мобильность образования. 2. Интеграция содержания учебного материала. 3. Эффективность текущего, промежуточного и итогового контроля. 4. Индивидуализация деятельности.	Классно-урочная + индивидуальная.
ТЕХНОЛОГИЯ САМОРАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ	1. Основы профессиональной карьеры, основы психологии. Осознание целей и способов деятельности: учимся учиться. 2. Организация самоутверждающей деятельности, возможность самореализации.	Приоритет самостоятельных методов, возможность проверить себя в разных технологиях. Классно-урочная + клубная.
ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	Моделирование жизненно важных ситуаций и поиск путей их решений. Тесная связь с жизнью через практическую	Игра. Деловые игры, ролевые и сюжетные, дидактические игры.

	направленность.	
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	<p>1. Обучение через компьютер.</p> <p>2. Приспособление компьютера к индивидуальным особенностям студента.</p> <p>3. Диалоговый характер обучения.</p> <p>4. Преподаватель выступает как наставник, как организатор и регулятор учебного процесса.</p> <p>5. Оптимальное сочетание индивидуальной и групповой работы.</p> <p>6. Автоматизированные обучающие системы (1С: Предприятие. ОДвЛ)</p>	<p>Информационная + операционная (ЗУН + СУД)</p> <p>Диалогическая + программированное обучение.</p> <p>Индивидуальная + система малых групп.</p> <p>Классно-урочная + индивидуальная.</p>
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ	<p>Главными условиями для исследования являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Объективность; • Однозначность; • Рациональность; • Системность; • Универсальность; • Проверяемость; • Опроверяемость; • Критичность; • Прогрессивность; • Практическая значимость. 	<p>Метод-подход – включающий множество приемов, указывающий на общие способы решения.</p> <p>Методы-приемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>теоретические</u> абстрагирование, формализация, классификация, аналогия, идеализация. • <u>практические</u> наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент.
Построение логико-смысловых моделей (ЛСМ).	<p>Научение моделированию, разложение целого на элементы (анализ) и объединение их (синтез).</p>	<p>наглядный, словесный, практический, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, исследовательский.</p> <p>индивидуальная работа, самостоятельная внеаудиторная работа, лекции, практические занятия.</p>
Развитие парадоксально-рефлексивного мышления	<p>Освобождение от «зашоренности» мышления, ограниченности, надуманных стереотипов и рамок; нахождение источника</p>	<p>наглядный, словесный, практический, частично-поисковый, проблемный, исследовательский.</p>

	творчества; развитие нестандартного, креативного мышления, саморегуляции; пространствование внутреннего и внешнего жизненного пространства; развитие толерантности.	групповая работа, индивидуальная работа, самостоятельная внеаудиторная работа, лекции, практические занятия, курсовое проектирование
Технология формирования ключевых компетентностей	Формирование и развитие ключевых компетентностей как учебных достижений, востребованных в современном мире.	практический, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, проблемный, исследовательский.
		фронтальная работа, групповая работа, индивидуальная работа, самостоятельная внеаудиторная работа, лекции, практические занятия, курсовое проектирование
Развитие критического мышления	Развитие способности выявлять пробелы в своих знаниях и умениях при решении новой задачи, оценивать необходимость той или иной информации для своей деятельности, осуществлять информационный поиск, самостоятельно осваивать знания, необходимые для решения познавательных и коммуникативных задач.	наглядный, словесный, практический, частично-поисковый, проблемный, исследовательский.
		фронтальная работа, групповая работа, индивидуальная работа, лекции, практические занятия, курсовое проектирование
ТРИЗ – теория решения изобретательских задач	Основные функции и области применения ТРИЗ: - решение изобретательских задач любой сложности и направленности; - развитие творческого воображения и мышления; - развитие качеств творческой личности и развитие творческих коллективов.	наглядный, игровой, практический, частично-поисковый, проблемный, исследовательский.
		фронтальная работа, групповая работа, индивидуальная работа, практические занятия, курсовое проектирование

<p>ТЕХНОЛОГИЯ ПРОБЛЕМНО- МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ</p>	<p>Проблемно-модульное обучение создает предпосылки для решения следующих стоящих перед педагогической практикой задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> - построение системного содержания обучения; - обеспечение индивидуализации обучения; - формирование у учащихся прочных действенных знаний и способов их применения; - развитие активности и самостоятельности обучаемых; - максимальная реализация творческого потенциала педагога и обучающегося. 	<p>наглядный, словесный, игровой, практический, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, проблемный, исследовательский.</p> <p>фронтальная работа, групповая работа, индивидуальная работа, самостоятельная работа, внеаудиторная работа, лекции, практические занятия, курсовое проектирование</p>
<p>ТЕХНОЛОГИЯ ПРОГРАММИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Исключение из учебного процесса обучения страха за неправильный ответ; 2. Переход от контроля учителя к самоконтролю учащегося; 3. Перевод традиционной педагогической системы, основанной на принципах Яна Коменского: "один Учитель – много Учеников" в режим самообучения учащихся. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дробление учебного курса на «малые порции / шаги» 2. Уровень трудности каждой порции учебного материала должен быть достаточно низким, 3. Единообразного хода обучения 4. Учащийся даёт ответы, заполняя соответствующие пробелы в учебном тексте; 5. Немедленное подтверждение и поощрение правильности ответа, учащегося; 6. - Переход к следующему шагу программы возможен только тогда, когда учащийся овладеет содержанием предыдущего шага; 7. Индивидуализация темпа учения

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

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Программный комплекс T-FLEX PLM (CAD / CAM / CAE / CAPP / PDM / CRM / PM / MDM / RM)	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05	
2	Программный комплекс КОМПАС-3D для машиностроения		
3	Программные продукты Autodesk		
4	Программный комплекс ADEM		
5	Среда разработки математических моделей, алгоритмов управления, интерфейсов управления SimInTech (Simulation In Technic) SIMULIA SCADA КРУГ-2000 MES система "СПРУТ-ОКП" (СПРУТ-Технология, Россия)	ПМ.04	
6	Система мониторинга «Диспетчер» (ГК «Цифра») Streamline ГОЛЬФСТРИМ Аскон 1С: MES Парус-Управление производством	ПМ.05	

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

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

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических

задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

– может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма организации практической подготовки и проведения практики устанавливается образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест прохождения учебной и производственных практик обучающимся инвалидом образовательная организация учитывает рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики инвалидами создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с требованиями, утвержденными приказом Министерства труда России от 19 ноября 2013 года № 685н

6.3.7 Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

6.4. Обеспечение условий доступности профессионального образования обучающимся инвалидам и обучающимся с ограниченными возможностями здоровья

Профессиональное образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в Колледже-интернате, по рабочим программам, в которых предусмотрены условия, адаптирующие содержание и формы усвоения материалов дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. В Колледже-интернате созданы специальные условия для получения образования лиц с органическими возможностями и инвалидов.

Под специальными условиями для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия, 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, специальных адаптивных образовательных технологий, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий и другие условия, без которых

невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Таблица Перечень специальных условий и адаптивных образовательных технологий

Специальные технические средства и программные продукты	Специальные образовательные технологии
Компьютер, мультимедийный комплекс	<p><u>ОТО – ординарные технологии обучения:</u> <u>Сурдоперевод:</u> Лекционный материал: для слабовидящих - аудиоматериал; для слабослышащих – видеоматериал с субтитрами, курс лекций на бумажном носителе; Слайды, презентации; Инновационные лекции, используемые научные методы познания, подачи и изложения материала: индуктивные, дедуктивные, традуктивные (умозаключение по аналогии), системно-структурные. Например, лекция вдвоём, лекция пресс-конференция, лекция-визуализация, лекция-конференция, лекция-провокация – данные методы ориентированы на психофизические особенности контингента обучающихся:</p>
Средства видео поддержки учебного процесса (видеопроектор, оверхед, электронная доска, электронная книга, документ - камера, телевизор);	<p><u>ИТО – интенсивные технологии обучения:</u> Компьютерные технологии с применением интерактивных методов наложения текста на учебный видеоматериал, использование системы распознавания речи, разработка и внедрение системы текстового сопровождения речи преподавателя в реальном масштабе времени, интерактивные мультимедийные презентации и максимальное озвучивание образовательного процесса; Технологии исследовательской и проблемной ориентации: метод проектов, учебное моделирование, проблемно-поисковый метод, деловая игра, решение проблемных задач, анализ производственных ситуаций и т д. Технологии «гувернёрского» обучения: предоставление услуг ассистента (помощника); Технологии графического, матричного и стенографического сжатия информации: широкоформатные плакаты, карты-инструкции, опорные конспекты, алгоритмы-путеводители, сравнительные таблицы, хронологии; Технологии тотальной индивидуализации через свободный выбор выстраивания индивидуальной образовательной траектории: самостоятельная работа, индивидуальная дорожная карта, траектория компенсирующего образования; Коммуникативные технологии: взаимообучение, диалог, дискуссия; Технологии мастерских: включение в процесс, в профессию.</p>

	Дистанционно-образовательные технологии:
Средства аудио поддержки учебного процесса (радио классы, акустический усилитель, колонки, система караоке);	<u>ВТО – высокие технологии обучения:</u> Мультимедиа технологии, реализуемые на основе специально структурированных баз данных, электронных пособий и учебников, адаптированного программно-аппаратного обеспечения; Мультимедиа технологии в живом контакте педагога и обучающегося.

В целях обеспечения доступности получения образования инвалидами и лицами с ОВЗ предоставляется специальное оборудование:

- Мобильный радиокласс (радиомикрофон) «Сонет - РСМ» (12 мест),
- Электронная лупа BIGGER,
- система индукционная для слабослышащих «Исток А2»,

а также возможность неоднократного доступа к учебным материалам посредством использования электронной информационно-образовательной среды Учреждения MOODLE.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет.

6.5. Требования к организации воспитания обучающихся

6.5.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 3).

6.5.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерной рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы

6.5.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.6. Характеристика социокультурной среды образовательной организации, обеспечивающей адаптацию обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

Педагогический коллектив Колледжа-интерната, решая задачу развития общих компетенций выпускников, исходит, прежде всего, из того положения, что выражение результатов образования в терминах компетенций способствует усилению личностной направленности образовательно-воспитательного процесса, соответственно, требует от образовательного учреждения создания комплекса организационно-педагогических условий для формирования личности обучающегося.

Первостепенное значение уделяется взаимодействию всех участников образовательно-воспитательного процесса с целью разработки совместных подходов к формированию общих компетенций. При этом обучающийся рассматривается как субъект данной осознанной деятельности.

Временной аспект в Колледже-интернате структурирован следующими этапами:

1 курс – этап адаптации; ставятся задачи: социально – психологическая и профессиональная адаптация обучающихся;

2 (3) курс – этап стабилизации, первостепенное значение уделяется ценностному самоопределению личности; профессиональное становление обучающихся проходит через изучение особенностей выбранной профессии и составление модели будущего специалиста;

3 (4) курс – этап подготовки к выпуску, формирование профессионала; этот этап направлен на создание индивидуального стиля профессионального развития обучающихся Колледжа. Показателями эффективности педагогических воздействий является устойчивое положительное отношение обучающихся к выбранной профессии. На каждом этапе проводится мониторинг социального развития личности.

Задачи формирования общих компетенций решаются в различных видах учебной и внеучебной деятельности. В рамках учебных дисциплин применяются личностно - ориентированные технологии; внедряются формы и методы учебной работы, активизирующие учебно-профессиональную деятельность студентов: ролевые игры, самостоятельная работа, создание ситуации свободного выбора и др. Серьезное внимание уделяется привлечению обучающихся к научно-исследовательской работе, участию в проводимых олимпиадах и конференциях. Важный момент - формирование сплоченного коллектива группы, в котором предполагается достаточно высокая организация самоуправления.

Способствуют формированию социально-активной, жизнеспособной, гуманистически ориентированной личности различные мероприятия, проводимые во внеучебное время в рамках целевых программ «Профессионал», «Я - лидер», «Я – гражданин России», «Закон знать – закон уважать» и др. Студенты-равноправные участники этих мероприятий. Активно работает студенческое самоуправление, участвующее в решении вопросов организации учебного процесса, досуга, быта и отдыха обучающихся. Огромную роль в формировании профессионально-важных личностных качеств студентов играет система психолог-педагогического сопровождения. Внедряются в настоящее время социальные проекты: «Школа «Лидер»», клуб общения «Ветер перемен». Работают спортивные секции и творческие студии.

Организуемая деятельность направлена на формирование следующих общих компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

6.7 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.7.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, 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 25 Ракетно-космическая промышленность; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды деятельности в промышленности, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

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

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 25 Ракетно-космическая промышленность; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды деятельности в промышленности, 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 25 Ракетно-космическая промышленность; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

6.8. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.8.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы³

Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования — программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утвержденным Минпросвещения России 1 июля 2021 г. № АН-16/11вн

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».

Раздел 7. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. 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 СПО

Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, выполняют выпускную квалификационную работу (дипломный проект) и сдают демонстрационный экзамен. Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы (дипломного проекта) образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник-технолог.

7.2 Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных АНО «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

Примерные оценочные средства для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Примерные оценочные средства для проведения ГИА приведены в приложении 4.

³ Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

7.3 Организация ГИА для выпускников-инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья

Государственная итоговая аттестация выпускников-инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования. Учитывая контингент выпускников, образовательная организация решает вопрос о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации. В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, увеличение времени для подготовки ответа, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения государственной итоговой аттестации, формы предоставления заданий и ответов (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, письменно на языке Брайля, с использованием услуг ассистента (сурдопереводчика, тифлосурдопереводчика), использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для проведения государственной итоговой аттестации разрабатывается программа государственной итоговой аттестации, определяющая требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, а также к процедуре ее защиты, процедуру организации и проведения демонстрационного экзамена.

Процедура проведения демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта для выпускников-инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья должна предусматривать предоставление необходимых технических средств и при необходимости оказание технической помощи.

Образовательная организация определяет требования к процедуре проведения государственной итоговой аттестации с учетом особенностей ее проведения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

Обучающимся могут быть предоставлены в виде портфолио отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Формы и порядок проведения государственной итоговой аттестации определяется Положением об организации подготовки и руководстве ВКР, утвержденным директором ФКПОУ «НГГТКИ» Минтруда России.

Тематика дипломных проектов разрабатывается ведущими преподавателями профильной методической комиссии с учетом заявок предприятий и с учетом ежегодной ее корректировки, утверждается приказом директора колледжа-интерната. Для организации, подготовки и проведения ГИА ежегодно разрабатывается Программа государственной итоговой аттестации.