


ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
«КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

СОГЛАСОВАНО:
Генеральный директор
ООО «3D Lab»


/Баженов А.Н.
«26» 04 2024г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГАПОУ ТО
«Колледж цифровых и
педагогических технологий»


/Черепанов В.В.
«26» 04 2024г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности среднего профессионального образования

Специальность 15.02.09 Аддитивные технологии

Квалификации выпускника

техник-технолог

Форма обучения очная

Срок получения образования

на базе среднего общего образования 2 года 10 месяцев

2024 г.

Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 08.11.2023 № 835

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Тюменской области «Колледж цифровых и педагогических технологий».

Рассмотрено и одобрено на Педагогическом совете ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»
Протокол № 3 от 11. 04. 2024.

Содержание

Целевой раздел	4
Пояснительная записка.....	4
Планируемые результаты	12
Формы аттестации.....	25
Содержательный раздел	27
Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин, модулей	27
Рабочая программа воспитания	30
Оценочные материалы	49
Методические материалы.....	52
Организационный раздел	53
Учебный план	53
Календарный учебный график.....	57
Календарный план воспитательной работы	58
Организационно-педагогические условия реализации ОП.....	59
Приложения к ОПОП ШССЗ	62
Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин, модулей, фонды оценочных средств (Приложения 1-39)	
Рабочие программы учебных и производственных практик (Приложение 40)	
Методические материалы (Приложение 41)	
Программа ГИА (Приложение 42)	

Целевой раздел

Пояснительная записка

Настоящая основная профессиональная образовательная программа – программа подготовки специалистов среднего звена (далее ОПОП ППССЗ) Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Тюменской области «Колледж цифровых и педагогических технологий» (далее Колледж) – комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности среднего профессионального образования 15.02.09 Аддитивные технологии включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, программы учебных и производственных (по профилю специальности, преддипломной) практик и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ОПОП ППССЗ разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартам по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 08.11.2023 № 835
- Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480)
- Приказом Минпросвещения России от 23.11.2022 N 1014 "Об утверждении образовательной программы среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2022 N 71763)
- Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022 N 70167)
- Приказом Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся") (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778)
- Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 N 66211)

- Приказом Минпросвещения России от 14.10.2022 N 906 "Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.11.2022 N 71119)
- Приказом Минобрнауки России от 27.12.2016 N 1663 "Об утверждении Порядка назначения государственной академической стипендии и (или) государственной социальной стипендии студентам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, государственной стипендии аспирантам, ординаторам, ассистентам-стажерам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, выплаты стипендий слушателям подготовительных отделений федеральных государственных образовательных организаций высшего образования, обучающимся за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.01.2017 N 45376)
- Санитарными правилами и нормами СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. N 2 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 29 января 2021 г., регистрационный N 62296) (далее - Гигиенические нормативы),
- Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. N 28 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2020 г., регистрационный N 61573)
- Уставом ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий

Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

СГ – Социально-гуманитарный цикл;
ОП – Общепрофессиональный цикл;
ПЦ – Профессиональный цикл.

Общая характеристика образовательной программы

ОПОП СПО является основным документом, определяющим содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии на базе среднего общего образования.

Объем образовательной программы - 4464 часов. Объем образовательной программы среднего профессионального образования включает все виды учебной деятельности и соответствует федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования 15.02.09 Аддитивные технологии, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 08.11.2023 № 835.

Содержание образовательной программы определяется компонентами данного документа.

Форма обучения – очная.

Срок получения образования – 2 года 10 месяцев.

Целями реализации ОПОП СПО являются:

- получение квалификации специалиста среднего звена: техник-технолог
- трудоустройство по поученной специальности
- формирование российской гражданской идентичности обучающихся;
- воспитание и социализация обучающихся, их самоидентификация посредством лично и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления;
- преемственность основных образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования;
- организация учебного процесса с учетом целей, содержания и планируемых результатов среднего профессионального образования, отраженного во ФГОС СПО;
- формирование навыков самостоятельной учебной деятельности обучающихся на основе индивидуализации и учетом получаемой специальности содержания среднего общего образования;

- подготовка обучающегося к жизни в обществе, самостоятельному жизненному выбору и началу профессиональной деятельности;
- организация деятельности педагогического коллектива по созданию индивидуальных программ и учебных планов для одаренных, успешных обучающихся и (или) для обучающихся социальных групп, нуждающихся в особом внимании и поддержке.

Достижение поставленных целей реализации ОПОП СПО предусматривает решение следующих основных задач:

- формирование у обучающихся нравственных убеждений, эстетического вкуса и здорового образа жизни, высокой культуры межличностного и межэтнического общения, овладение основами наук, государственным языком Российской Федерации, навыками умственного и физического труда, развитие склонностей, интересов, способностей к социальному самоопределению, формирование и развитие навыков профессиональной деятельности, формирование общих и профессиональных компетенций, формирование видов профессиональной деятельности в соответствии со ФГОС СПО по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии;
- обеспечение планируемых результатов по освоению обучающимися целевых установок, приобретению знаний, умений, навыков, практического опыта, видов деятельности, определяемых личностными, семейными, общественными, профессиональными требованиями, государственными потребностями и возможностями обучающегося, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;
- обеспечение преемственности среднего общего и среднего профессионального образования;
- достижение планируемых результатов освоения ФГОС СПО по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии всеми обучающимися, в том числе обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ);
- обеспечение доступности получения качественного среднего профессионального образования;
- выявление и развитие способностей обучающихся, в том числе проявивших выдающиеся способности, через систему клубов, секций, студий и других, организацию общественно полезной деятельности (конкурсы профессионального мастерства);

- организация интеллектуальных и творческих соревнований, научно-технического творчества и проектно-исследовательской деятельности;
- участие обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников в проектировании и развитии социальной среды образовательной организации;
- включение обучающихся в процессы познания и преобразования социальной среды (населенного пункта, района, города) для приобретения опыта реального управления и действия;
- организация социального и учебно-исследовательского проектирования обучающихся при поддержке педагогов, психологов, социальных педагогов, сотрудничество с базовыми организациями, организациями, осуществляющими деятельность по профилю подготовки ОПОП СПО 15.02.09 Аддитивные технологии, организациями профессионального образования, центрами профессиональной работы, центрами занятости;
- создание условий для сохранения и укрепления физического, психологического и социального здоровья обучающихся, обеспечение их безопасности.

ОПОП СПО 15.02.09 Аддитивные технологии учитывает следующие принципы:

- принцип учета ФГОС СПО: ОПОП СПО базируется на требованиях, предъявляемых ФГОС СПО к содержанию, планируемым результатам и условиям обучения на уровне среднего профессионального образования;
- принцип учета ведущей деятельности обучающегося: ОПОП СПО обеспечивает конструирование учебного процесса в структуре учебной деятельности, предусматривает механизмы формирования всех компонентов учебной деятельности (мотив, цель, учебная задача, учебные операции, контроль и самоконтроль);
- принцип индивидуализации обучения: ОПОП СПО предусматривает возможность и механизмы разработки индивидуальных программ и учебных планов для обучения детей с особыми способностями, потребностями и интересами с учетом мнения родителей (законных представителей) обучающегося;
- системно-деятельностный подход, предполагающий ориентацию на результаты обучения, на развитие активной учебно-познавательной деятельности обучающегося на основе освоения универсальных

учебных действий, познания и освоения мира личности, формирование его готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;

- принцип учета индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся при построении образовательного процесса и определении образовательно-воспитательных целей и путей их достижения;
- принцип обеспечения фундаментального характера образования, учета специфики изучаемых учебных предметов;
- принцип интеграции обучения и воспитания: ОПОП СПО предусматривает связь урочной и внеурочной деятельности, предполагающей направленность учебного процесса на достижение личностных результатов и общих компетенций освоения образовательной программы;
- принцип здоровьесбережения: при организации образовательной деятельности не допускается использование технологий, которые могут нанести вред физическому и (или) психическому здоровью обучающихся, приоритет использования здоровьесберегающих педагогических технологий. Объем учебной нагрузки, организация учебных и внеурочных мероприятий должны соответствовать требованиям, предусмотренным санитарными правилами и нормами СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. N 2 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 29 января 2021 г., регистрационный N 62296), действующими до 1 марта 2027 г. (далее - Гигиенические нормативы), и санитарными правилами СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. N 28 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2020 г., регистрационный N 61573), действующими до 1 января 2027 г. (далее - Санитарно-эпидемиологические требования).

ОПОП СПО учитывает возрастные и психологические особенности обучающихся.

В целях удовлетворения образовательных потребностей и интересов обучающихся могут разрабатываться индивидуальные учебные планы, в том числе для ускоренного обучения, в пределах осваиваемой программы среднего профессионального образования в порядке, установленном локальным нормативным актом при освоении образовательной программы среднего профессионального образования, организуется в форме практической подготовки.

Область профессиональной деятельности выпускников: 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн , 25 Ракетно-космическая промышленность, 28 Производство машин и оборудования, 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 30 Судостроение, 31 автомобилестроение, 32 Авиастроение, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Характеристика видов деятельности выпускника и их соответствие профессиональным модулям.

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
разработка и корректировка электронных моделей на основе изделий, чертежей и (или) технических заданий с помощью систем автоматизированного проектирования	ПМ.01 Разработка и корректировка электронных моделей на основе изделий, чертежей и/или технических заданий с помощью систем автоматизированного проектирования
подготовка, организация производства и изготовление изделий на участках аддитивного производства	ПМ.02 Подготовка, организация производства и изготовление изделий на участках аддитивного производства
разработка технологического процесса производства изделий с применением аддитивных технологий	ПП.03.01 Обслуживание и ремонт установок аддитивного производства

Образовательная программа ПССЗ по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии, ежегодно обновляется с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы. Обновление программы отражается в листах дополнений и изменений ОПОП.

Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается в соответствии с учебным планом. В процессе освоения образовательной программы ПССЗ по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии обучающимся предоставляются каникулы.

Продолжительность каникул составляет

На 1 курсе 11 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

На 2 курсе 10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

На 3 курсе 2 недели, в том числе не менее двух недель в зимний период.

Учебная деятельность обучающихся предусматривает

- учебные занятия:
 - урок
 - практическое занятие
 - лабораторное занятие
 - консультация
 - лекция
 - семинар,
- самостоятельную работу,
- выполнение курсового проекта (работы),
- практику,
- а также другие виды учебной деятельности
 - промежуточная аттестация
 - государственная итоговая аттестация (далее - ГИА)

Планируемые результаты

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

Код компетенции	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; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>
		<p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи 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.</p>
		<p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.</p>

ОК 03	<p>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>	<p>Умения: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	<p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>Знания: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Умения: излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы.</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов.</p>
ОК 06	<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,</p>	<p>Умения: описывать значимость своей профессии. Презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции. Общекультурные ценности. Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности.</p>

	применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>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</p> <p>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.</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	<p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p>

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК):

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>Разработка и корректировка электронных моделей на основе изделий, чертежей и/или технических заданий с помощью систем автоматизированного проектирования</p>	<p>ПК 1.1 Применять средства бесконтактной оцифровки и ручные измерительные инструменты для разработки электронной модели изделия, входного и выходного контроля изделия.</p>	<p>Навыки: создания компьютерных моделей посредством бесконтактной оцифровки реальных объектов и их подготовки к производству</p> <p>Умения: выбирать необходимую систему бесконтактной оцифровки в соответствии с поставленной задачей (руководствуясь необходимой точностью, габаритами объекта, его подвижностью или неподвижностью, световозвращающей способностью и иными особенностями); осуществлять наладку и калибровку систем бесконтактной оцифровки; выполнять подготовительные работы для бесконтактной оцифровки; выполнять работы по бесконтактной оцифровке реальных объектов при помощи систем оптической оцифровки различных типов</p> <p>Производить подготовку объектов и средств к проведению измерений;</p> <p>Выполнять, при необходимости, калибровку, регулировку и юстировку средств измерений;</p> <p>Выбирать измерительные инструменты/приборы (калибры, щупы, датчики и т.д.), вспомогательные и фиксирующие приспособления (тиски, призмы, прижимы и т.д.) исходя из спланированной стратегии измерений;</p> <p>Производить измерения с использованием различных контрольно-измерительных средств;</p> <p>Правильно считывать маркировки и показания со шкал измерительных инструментов;</p> <p>Обеспечивать правильность измерений и достоверность получаемых данных (сводить к минимуму погрешности, связанные с человеческим фактором);</p> <p>Находить требуемую информацию в специализированных справочниках, таблицах, схемах и полигональных моделях;</p> <p>Выполнять текущие операции по обслуживанию измерительных инструментов.</p>

		<p>Знания: типы систем бесконтактной оцифровки и области их применения; принцип действия различных систем бесконтактной оцифровки; правила осуществления работ по бесконтактной оцифровки для целей производства; устройство, правила калибровки и проверки на точность систем бесконтактной оцифровки</p>
	<p>ПК 1.2. Разрабатывать и корректировать с помощью систем автоматизированного проектирования трехмерные электронные модели изделий</p>	<p>Навыки: непосредственного моделирования по чертежам и техническим заданиям в программах компьютерного моделирования Умения: осуществлять проверку и исправление ошибок в оцифрованных моделях; осуществлять оценку точности оцифровки посредством сопоставления с оцифровываемым объектом; моделировать необходимые объекты, предназначенные для последующего производства в компьютерных программах, опираясь на чертежи, технические задания или оцифрованные модели Знания: требования к компьютерным моделям, предназначенным для производства на установках послойного синтеза</p>
	<p>ПК 1.3 Производить обратное проектирование (реверсивный инжиниринг) изделий на основе данных бесконтактной оцифровки и/или данных, снятых вручную</p>	<p>Навыки: осуществления измерений объектов вручную или с помощью передовых технологий трехмерных измерений, таких как 3D-сканирование, для его перевода в твердотельную 3D-модель. Умения: Создавать редактируемые САД модели по данным оцифровки (по полигональным моделям); Учитывать особенности и возможности аддитивных технологий; Восполнять недостающие данные об отдельных элементах проектируемого объекта по имеющимся в полигональной модели данным об объекте (например, на зубчатом колесе сохранился только 1 зуб, или на червяке - 1 виток, или имеется только 1/3 фланца); Восполнять недостающие данные об отдельных элементах проектируемого объекта по данным, снятым с ответных деталей; Восполнять недостающие данные об отдельных элементах проектируемого объекта по данным, снятым ручным инструментом с имеющегося объекта (например, определение глубины глухого отверстия глубиномером или его диаметра - нутромером);</p>

		<p>Вносить в создаваемые компьютерные модели изменения, в соответствии с техническим заданием;</p> <p>Анализировать отклонение проектируемого объекта от результатов 3D оцифровки;</p> <p>Производить оптимизацию структуры модели и анализ оптимизированной структуры в соответствии с техническим заданием;</p> <p>Применять стандарты на условные размеры и допуски и на геометрические размеры и допуски, соответствующие стандарту ГОСТ/ISO4</p> <p>Осуществлять оптическую 3D оцифровку для различных объектов (различных материалов, характеристик поверхностей и сложности геометрии);</p> <p>Получать в результате оптической 3D оцифровки модели, пригодные для дальнейшего реверсивного инжиниринга;</p> <p>Сохранять результаты в требуемом формате.</p> <p>Знания:</p> <p>Программное обеспечение для преобразования 3D SCAN-TO-CAD (например, Siemens NX, GeoMagic DeSign X)</p> <p>Цели реверсивного инжиниринга применительно к аддитивным технологиям (уменьшение количества деталей, уменьшение массы, оптимизация функций и т.п.);</p> <p>Программное обеспечение CAD;</p> <p>Программное обеспечение для CAE и оптимизации моделей;</p> <p>Требования к полигональным моделям для возможности извлечения из них (построения на их основе) примитивов для целей реверсивного инжиниринга;</p> <p>Методы извлечения примитивов из полигональных моделей для целей реверсивного инжиниринга;</p> <p>Механические системы и принципы их работы;</p> <p>Основы построения технических рисунков и чертежей;</p> <p>Основы сборки компонентов;</p> <p>Методы сопоставления CAD моделей и полигональных моделей, полученных в результате 3D оцифровки;</p> <p>Требования к CAD моделям, предназначенным для ЧПУ обработки;</p> <p>Свойства материалов, применяемых в машиностроении.</p>
--	--	---

	<p>ПК 1.4. Создавать чертежи для целей разработки электронной модели изделия и на основе электронной модели изделия.</p>	<p>Навыки: непосредственного моделирования по чертежам и техническим заданиям в программах компьютерного моделирования</p> <p>Умения: Моделировать необходимые объекты, предназначенные для последующего производства в компьютерных программах, опираясь на чертежи, технические задания или оцифрованные модели; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности; определять твердость материалов; определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации; определять характер сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам;</p> <p>Знания: требования к компьютерным моделям, предназначенным для производства на установках послойного синтеза, методы и приемы проекционного черчения; классы точности и их обозначение на чертежах; правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; технику и принципы нанесения размеров; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации; основные положения и цели стандартизации, сертификации и технического регулирования; требования качества в соответствии с действующими стандартами; технические регламенты;</p>
<p>подготовка, организация производства и изготовление изделий на участках аддитивного производства</p>	<p>ПК 2.1 Проводить входной контроль исходного сырья</p>	<p>Навыки: Осуществления подготовки технологического процесса при производстве изделий на аддитивных установках</p> <p>Умения: Осуществлять настройку и калибровку оборудования; Принимать решение о возможности оптической 3D оцифровки и соответствии ее результата техническому заданию (возможно / невозможно осуществить, какая точность может быть обеспечена для данного объекта и имеющихся условий оцифровки);</p>

		<p>Принимать решения относительно необходимости и содержания предварительных работ (разборка, отмывка, окраска и т.п.); Производить предварительные работы для нанесения матирующих покрытий; Наносить матирующие покрытия; Наносить оптические метки;</p> <p>Знания: основные сведения о назначении и свойствах полимеров, керамик, металлов и сплавов, о технологии их производства, а также особенности их строения; методы измерения параметров и определения свойств материалов;</p>
	<p>ПК 2.2 Запускать технологический процесс при производстве изделий на аддитивных установках</p>	<p>Навыки: Осуществления запуска технологический процесс при производстве изделий на аддитивных установках</p> <p>Умения: выбирать технологию послойного синтеза в соответствии с решаемой производственной задачей, технологиями последующей обработки деталей и/или технологий дальнейшего использования синтезированных объектов</p> <p>Знания: требования качества в соответствии с действующими стандартами; технические регламенты; метрологию и технические измерения: 15 виды, методы, объекты и средства измерений; основы взаимозаменяемости и нормирование точности; система допусков и посадок; квалитеты и параметры шероховатости; методы определения погрешностей измерений; основные сведения о сопряжениях в машиностроении; система автоматизированного проектирования и ее составляющие; принципы функционирования, возможности и практическое применение программных систем инженерной графики, инженерных расчетов, автоматизации подготовки и управления производства при проектировании изделий; теория и практика моделирования трехмерной объемной конструкции, оформления чертежей и текстовой конструкторской документации; системы управления данными об изделии (системы класса PDM); понятие цифрового макета</p>

	<p>ПК 2.3. Организовывать работу и обеспечивать технологический процесс на участках с аддитивными установками</p>	<p>Навыки: управления загрузкой материалов для синтеза; контроля работы подающих и дозаторных систем, сопровождения (контроля) рабочего цикла аддитивной установки</p> <p>Умения: выбирать технологию послойного синтеза в соответствии с решаемой производственной задачей, технологиями последующей обработки деталей и/или технологий дальнейшего использования синтезированных объектов</p> <p>Знания: назначение и область применения существующих типов аддитивных установок, и используемые в них материалы; возможности и практическое применение программных систем инженерной графики, инженерных расчетов, автоматизации подготовки и управления производства при проектировании изделий; теория и практика моделирования трехмерной объемной конструкции, оформления чертежей и текстовой конструкторской документации; системы управления данными об изделии (системы класса PDM); понятие цифрового макета</p>
	<p>ПК 2.4. Контролировать функционирование аддитивной установки, регулировать её элементы, корректировать параметры работы</p>	<p>Навыки: контроля и регулировки рабочих параметров аддитивных установок; руководства на уровне технологического звена по подготовке аддитивных установок к запуску, подготовки и рекуперации рабочих материалов</p> <p>Умения: выбирать материал для послойного синтеза и оптимальные параметры процесса в соответствии с решаемой производственной задачей, технологиями последующей обработки деталей и/или технологий дальнейшего использования синтезированных объектов</p> <p>Знания: технические параметры, характеристики и особенности различных видов аддитивных установок</p>
	<p>ПК 2.5. Выявлять дефекты, проводить доводку и финишную обработку изделий, созданных на аддитивных установках, с применением технологического</p>	<p>Навыки: выполнения работ по доводке и финишной обработке изделий, полученных посредством аддитивных технологий, в соответствии с техническим заданием с применением токарных и фрезерных станков с числовым программным управлением (далее - ЧПУ), гидроабразивных установок, расточных станков и ручного инструмента</p> <p>Умения: подбирать технологическое оборудование, станку, инструменты и разрабатывать оснастку для финишной обработки изделий, полученных послойным синтезом; определять оптимальный технологический цикл</p>

	<p>оборудования и ручных инструментов</p>	<p>финишной обработки изделия; определять оптимальные методы контроля качества; проводить анализ отклонений готовых изделий от технического задания</p> <p>Знания: особенности и требования технологий последующей обработки деталей на токарных и фрезерных станках с ЧПУ и установках гидроабразивной полировки; особенности дальнейшего использования синтезированных объектов для литья в качестве выплавляемых или выжигаемых моделей, литейных форм и стержней</p>
	<p>ПК 2.6. Диагностировать неисправности аддитивных установок</p>	<p>Навыки: выявления и устранения неисправностей установок для аддитивного производства; использования контрольно-измерительных приборов</p> <p>Умения: проводить анализ неисправностей электрооборудования; подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации аддитивных установок и вспомогательных электромеханических, электротехнических, электронных и оптических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования</p> <p>Знания: физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, правила технического обслуживания установок для аддитивного производства; элементы систем автоматики, основные характеристики и принципы их применения в аддитивных установках и вспомогательном оборудовании; классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах; выбор элементов схемы электроснабжения и защиты</p>
	<p>ПК 2.7. Выполнять операции технического обслуживания аддитивных установок</p>	<p>Навыки: выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту аддитивных установок и вспомогательного оборудования</p> <p>Умения: организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку установок для аддитивного производства; осуществлять метрологическую поверку изделий; производить диагностику оборудования и определение его ресурсов; прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты аддитивных установок, осуществлять технический контроль при их эксплуатации</p>

		<p>Знания: технологию ремонта установок для аддитивного производства, вспомогательного оборудования и пускорегулирующей аппаратуры; действующую нормативно-техническую документацию по специальности; правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта</p>
<p>Разработка технологического процесса производства изделий с применением аддитивных технологий</p>	<p>ПК 3.1 Разрабатывать маршрутный технологический процесс на участках аддитивного производства</p>	<p>Навыки: разработки стадий технологического процесса на участках аддитивного производства.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; - читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности; - читать и составлять принципиальные схемы электрических, гидравлических и пневматических приводов несложного технологического оборудования; - составлять управляющие программы для программируемых логических контроллеров; - распознавать, классифицировать и использовать датчики, реле и выключатели в системах управления. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологию ремонта установок для аддитивного производства, вспомогательного оборудования и пускорегулирующей аппаратуры; - действующую нормативно-техническую документацию по специальности; - правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта; - порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний; - виды движений и преобразующие движения механизмы; - виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; - кинематику механизмов, соединения деталей машин; - виды износа и деформаций деталей и узлов; - требования качества в соответствии с действующими стандартами; - технические регламенты; - метрология и технические измерения: основные понятия, единая терминология; - виды, методы, объекты и средства измерений;

		<ul style="list-style-type: none"> - устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов; - устройство и принцип действия камер построения установок для аддитивного производства; - закономерности процессов теплообмена камер построения установок для аддитивного производства.
	<p>ПК 3.2. Проектировать операции аддитивного производства, генерировать и корректировать управляющие программы аддитивных установок</p>	<p>Навыки: проектирования операций аддитивного производства.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; - читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности; - разрабатывать маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание аддитивных установок; - составлять управляющие программы для программируемых логических контроллеров. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действующую нормативно-техническую документацию по специальности; - порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний; - требования качества в соответствии с действующими стандартами; - технические регламенты; - базовые понятия автоматизированных систем управления технологическим процессом, в том числе гибридных систем.

ПК 3.3 Проводить анализ конструкторской документации с целью повышения технологичности применительно к аддитивным технологиям

Навыки:

- анализ конструкторской документации.

Умения:

- заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание аддитивных установок;
- читать кинематические схемы;
- определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации.

Знания:

- классификацию, основные виды, маркировку, область применения и способы обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации;
- основные положения и цели стандартизации, сертификации и технического регулирования;
- основы взаимозаменяемости и нормирование точности;
- требования качества в соответствии с действующими стандартам.

Формы аттестации

Освоение образовательной программы среднего профессионального образования, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся.

Формы текущего контроля определяются в рабочих программах, например:

- устные и письменные опросы,
- практические работы,
- творческие работы,
- индивидуальные и групповые формы,
- само- и взаимооценка,
- рефлексия,
- листы продвижения и другие.

Формы промежуточной аттестации определяются учебным планом. В ОПОП используются следующие формы промежуточной аттестации:

- Экзамен (включая комплексный),
- Экзамен по модулю (включая комплексный),
- Зачет (включая комплексный),
- Дифференцированный зачет (включая комплексный),
- Курсовой проект
- Курсовая работа
- Защита индивидуального проекта
- Семестровый контроль

Система оценки результатов обеспечивает достижение всех запланированных в образовательной программе результатов за счет форм контроля и аттестации программы и ее частей.

Формы текущего контроля определяются в рабочих программах. Периодичность текущего контроля определяется рабочими программами.

Формы и периодичность промежуточной аттестации определяются учебным планом. Порядок проведения промежуточной аттестации определяется оценочными материалами.

Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена разрабатываются и доводятся до сведения участников отношений в сфере образования в соответствии с порядком проведения государственной итоговой аттестации в соответствии с программой ГИА по ОПОП 15.02.09 Аддитивные технологии.

При проведении промежуточной аттестации используются следующие системы оценок:

- При проведении экзамена, дифференцированного зачета, пятибалльная система
 - 5 (Отлично),
 - 4 (Хорошо),
 - 3 (Удовлетворительно),
 - 2 (Неудовлетворительно),
- При проведении зачета двухбалльная система:
 - Зачтено
 - Не зачтено

Освоение образовательной программы ПССЗ 15.02.09 Аддитивные технологии завершается ГИА, которая является обязательной.

Обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план, проходят государственную итоговую аттестацию.

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию по образовательной программе ПССЗ 15.02.09 Аддитивные технологии, выдается диплом о среднем профессиональном образовании, подтверждающий получение среднего профессионального образования и квалификацию учитель начальных классов, в том числе для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть образовательной программы среднего профессионального образования и (или) отчисленным, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, установленному ЛА.

Содержательный раздел

Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин, модулей

Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин, модулей, практик представлены в приложениях в соответствии со списком.

Программы дисциплин общего и социально-экономического цикла

- СГ. 01 История России (Приложение 1)
- СГ. 02 Иностранный язык в профессиональной деятельности (Приложение 2)
- СГ. 03 Безопасность жизнедеятельности (Приложение 3)
- СГ. 04 Физическая культура (Приложение 4)
- СГ.05 Основы финансовой грамотности (Приложение 5)

Программы дисциплин общепрофессионального цикла

- ОП.01 Математика (Приложение 6)
- ОП.02 Информатика (Приложение 7)
- ОП.03 Инженерная графика (Приложение 8)
- ОП.04 Электротехника и электроника (Приложение 9)
- ОП.05 Техническая механика (Приложение 10)
- ОП.06 Материаловедение (Приложение 11)
- ОП.07 Теплотехника (Приложение 12)
- ОП.08 Процессы формообразования в машиностроении (Приложение 13)
- ОП.09 Метрология, стандартизация и сертификация (Приложение 14)
- ОП.10 Системы автоматизированного проектирования технологических процессов (Приложение 15)
- ОП.11 Основы мехатроники (Приложение 16)
- ОП.12 Технологическое оборудование (Приложение 17)
- ОП.13 Основы организации производства (основы экономики, права и управления) (Приложение 18)
- ОП.14 Охрана труда (Приложение 19)
- ОП.15 Правовое обеспечение профессиональной деятельности (Приложение 20)
- ОП.16 Основы предпринимательской деятельности: Расширяем горизонты (Приложение 21)
- ОП.17 Основы бережливого производства (Приложение 22)
- ОП.18 Психология общения (Приложение 23)
- ОП.19 Экологические основы природопользования (Приложение 24)
- ОП.20 Практикум по компетенциям цифровой экономики в отрасли производства (Приложение 25)
- ОП.20.1 Инженерный дизайн САПР (Приложение 26)

- ОП.20.2 Изготовление прототипов (Приложение 27)
- ОП.20.3 Основы робототехники (Приложение 28)
- ОП.21 Программирование станков с программным управлением
 - ОП. 21.1 Программирование станков с программным управлением (для токарного станка) (Приложение 29)
 - ОП.21.2 Программирование станков с программным управлением для (для фрезерного станка) (Приложение 30)
- ОП.22 Полимерные композиционные материалы (Приложение 31)

Программы дисциплин профессионального цикла

- ПМ.01 Разработка и корректировка электронных моделей на основе изделий, чертежей и/ или технических заданий с помощью систем автоматизированного проектирования
 - МДК.01.01 Средства оцифровки реальных объектов (Приложение 32)
 - МДК.01.02 Методы создания и корректировки компьютерных моделей (Приложение 33)
- ПМ.02 Подготовка, организация производства и изготовление изделий на участках аддитивного производства
 - МДК.02.01 Теоретические основы производства изделий с использованием аддитивных технологий (Приложение 34)
 - МДК.02.02 Эксплуатация установок для аддитивного производства (Приложение 35)
 - МДК.02.03 Методы финишной обработки и контроля качества готовых изделий (Приложение 36)
- ПМ.03 Разработка технологического процесса производства изделий с применением аддитивных технологий
 - МДК.03.01 Разработка маршрутного технологического процесса на участках аддитивного производства (Приложение 37)
 - МДК.03.02 Анализ конструкторской документации применительно к аддитивным технологиям (Приложение 38)
 - МДК.03.03 Методы технического обслуживания и ремонта установок для аддитивного производства (Приложение 39)
- ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: оператор станков с программным управлением
 - МДК.04.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса (Приложение 40)

Программы учебных практик

- УП.01.01 Бесконтактная оцифровка реальных объектов и их визуализация
- УП.02.01 Организация работы с помощью аддитивных установок

- УП.03.01 Наблюдение, анализ и организация работ технического обслуживания аддитивных установок
- УП.04.01 Наблюдение, анализ и организация работ технического обслуживания станков с программным управлением

Программы производственных практик

- ПП.01.01 Наблюдение и анализ бесконтактной оцифровки реальных объектов и их визуализации
- ПП.02.01 Финишная обработка изделий, созданных на установках с использованием аддитивных технологий
- ПП.02.02 Летняя педагогическая практика
- ПП.03.01 Обслуживание и ремонт установок аддитивного производства
- ПП.04.01 Обслуживание и ремонт станков с программным управлением

Программа преддипломной практики

- ПДП Производственная практика (преддипломная)

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
«КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

УГС 15.00.00 Машиностроение
по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии

Тюмень, 2024 г.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.1 Целевые ориентиры воспитания

Цель воспитания обучающихся - развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и право- порядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

Вариативные целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику специальности

Гражданское воспитание:

- грамотно излагающий свои мысли и обладающий умением оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;
- проявляющий умение работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, подчиненными;
- осознающий и понимающий сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- понимающий последствия нарушения стандартов антикоррупционного поведения.

<p>Патриотическое воспитание:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимающий сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
<p>Духовно-нравственное воспитание:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп – сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
<p>Эстетическое воспитание:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры; – демонстрирующий осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
<p>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.
<p>Профессионально-трудовое воспитание:</p> <ul style="list-style-type: none"> – умеющий осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – умеющий применять современную научную профессиональную терминологию; – умеющий организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
<p>Экологическое воспитание:</p> <ul style="list-style-type: none"> – заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
<p>Ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – стремящийся принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности предусматривает:

- использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;
- использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующие о семейных трудовых династиях;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;
- реализация курсов, дополнительных факультативных занятий исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности, а также курсов, направленных на формирование готовности обучающихся к вступлению в брак и осознанному родительству;
- организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.), экспедиций, походов.

Модуль «Кураторство»

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

- организацию социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;
- сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;
- организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией;
- работа со студентами, вступившими в ранние семейные отношения, проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права;
- планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися.

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает:

- разработку программы наставничества;
- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);
- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;
- определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого;
- привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров).

Модуль «Основные воспитательные мероприятия»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

- проведение общих для всей образовательной организации праздников,

ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами;

- проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями-партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;
- разработку и реализацию обучающимся социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации;
- организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности т. д.);

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

- организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно- выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации с использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности;
- размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества;
- размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, местности, предметов традиционной культуры и быта;
- организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);
- оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), в доступной,

привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания;

- размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы,
- размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю образовательной организации;
- размещение, поддержание, обновление на территории образовательной организации выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения;
- создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена;
- оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;
- совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики образовательной организации (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;
- разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Основными условиями реализации рабочей программы воспитания являются соблюдение безопасности, выполнение противопожарных правил, санитарных норм и требований.

Для проведения воспитательной работы колледж располагает следующими ресурсами: библиотека с выходом в Интернет, актовый зал, спортивный зал со спортивным оборудованием, тренажёрный зал, специальные помещения для работы кружков, секций, клубов, с необходимым для занятий материально-техническим обеспечением, название кабинета прописано специальным шрифтом для слепых.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

- организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания профессиональной реализации студентов;
- проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
- привлечение родителей к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности.

Модуль «Самоуправление»

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в образовательной организации, реализующей программы СПО, предусматривает:

- организацию и деятельность в образовательной организации органов самоуправления обучающихся (совет обучающихся или др.);
- представление органами самоуправления интересов, обучающихся в процессе управления образовательной организацией, защита законных интересов, прав обучающихся;
- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, в анализе воспитательной деятельности;
- привлечение к деятельности студенческого самоуправления выпускников, работающих по специальности, добившихся успехов в профессиональной деятельности и личной жизни.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;
- вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации и в социокультурном окружении (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской

- обороне и т. д.);
- сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями;
 - организация психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;
 - организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;
 - поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства образовательной организацией, реализующей программы СПО, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;
- проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни образовательной организации, реализующей программы СПО, муниципального образования, региона, страны;
- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т.д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в образовательной организации, реализующей программы СПО, предусматривает:

- участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.;
- циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);
- экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;
- организацию мероприятий, посвященных истории организаций/ предприятий- партнёров; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками-стажистами, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий;
- использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области; онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;
- консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей;
- проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности.

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

• проведение деловых игр
• участие в разработке кейсов по специальности
• проведение тематических мастер-классов
• проведение региональных профессиональных площадок

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности (привлечение профильных специалистов образовательной организации).

Наименование должности	Кол-во штатных единиц	Функционал, связанный с организацией и реализацией воспитательного процесса
Директор	1	Несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации
Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам	1	Координация деятельности по реализации Программы воспитания
Заместитель директора по учебно-производственной работе	1	Координация деятельности по реализации Программы воспитания
Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными организациями	1	Координирует систему взаимодействия обучающихся с молодёжными организациями, а также вовлечение обучающихся в проектную деятельность
Заведующий отделением	2	Осуществление мотивации, организации, контроля и координации воспитательной работой
Социальный педагог	1	Социальная помощь и поддержка обучающихся
Педагог-психолог	1	Психолого-педагогическое сопровождение образовательного и воспитательного процесса
Преподаватель	15	Реализация воспитательной составляющей (дескрипторов) на учебном занятии
Куратор учебной группы	45	Осуществление воспитательной, диагностической, адаптационно-социализирующей, информационно-мотивационной, консультационной функции
Педагог-организатор	1	Осуществление воспитательной, диагностической и информационно-мотивационной функции.

Руководители физического воспитания	1	Осуществление воспитательной, диагностической и информационно-мотивационной функции.
Воспитатели общежития	2	Осуществление воспитательной, диагностической, адаптационно-социализирующей, информационно-мотивационной, консультационной функции во внеучебное время

Привлечение специалистов других организаций, социальных партнёров образовательных, социальных и др.)

Генеральные директора структур типа ООО, ИП
Начальники цехов
Мастера
Техники-технологи

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

- Конституция Российской Федерации (принята на всенародном голосовании 12 декабря 1993 г. с изменениями, одобренными в ходе общероссийского образования 01.07.2020);
- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Федеральный Закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее-ФЗ 304);
- Федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 23.03.2024) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации"
- Федеральный закон от 12 января 1996 г. № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях»;
- Федеральный закон от 11 августа 1995 г. № 135-ФЗ «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)»;
- Федеральный закон от 19 мая 1995 г. № 82-ФЗ «Об общественных объединениях»;
- Федеральный закон от 14 июля 2022 г. № 261-ФЗ “О российском движении детей и молодежи”
- Приказ Минпросвещения России от 28.08.2020 N 441 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. N 464» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59771);
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021-2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года;
- Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 №400 об утверждении

- Стратегии национальной безопасности Российской Федерации.
- Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 №809 об утверждении Стратегии основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей.
 - Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 1 февраля 2021 г. № 37 об утверждении методик расчета показателей федеральных проектов национального проекта «Образование»;
 - Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 24 января 2020 г. №41 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».
 - Приказ Минпросвещения Российской Федерации от 24.08.2022 №762 об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.
 - Паспорт национального проекта "Образование" (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16)
 - Паспорта региональных проектов национального проекта «Образование»:
 - «Успех каждого ребенка»;
 - «Цифровая образовательная среда»;
 - «Учитель будущего»;
 - «Молодые профессионалы» (Повышение конкурентоспособности профессионального образования)»;
 - «Социальная активность»;
 - «Спорт - норма жизни»
 - Региональный проект «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации (Тюменская область)»
 - Национальный проект «Малое и среднее предпринимательство»
Федеральный закон от 05.02.2018 г. № 15-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам добровольчества (волонтерства)»;
 - Распоряжение Правительства от 29.11.2014 г. № 2403-р «Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;
 - План мероприятий по реализации Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.11.2014 г. № 2403-р;
 - Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.02.2014 № ВК-262/09 «Методические рекомендации о создании и деятельности советов, обучающихся в образовательных организациях»
 - Примерная программа по учебной дисциплине «Основы предпринимательской деятельности» («Расширяем горизонты. ProfilUM»),

разработана на основании решения Совета директоров ПОО Тюменской области от 22.12.2017 г. и по рекомендации Департамента образования и науки Тюменской области о включении в образовательные программы регионального инвариативного курса «Основы предпринимательской деятельности» («Расширяем горизонты. ProfilUM»);

- Региональный проект «Молодые профессионалы. (Повышение конкурентоспособности профессионального образования)»;
- Концепция проведения конкурсов «Абилимпикс» по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
- Устав ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»;
- Локальные акты образовательной организации;
- Программа развития ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий»
- Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480)
- Приказом Минпросвещения России от 23.11.2022 N 1014 "Об утверждении образовательной программы среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2022 N 71763)
- Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022 N 70167)
- Приказом Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся") (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778)
- Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 N 66211)
- Приказом Минпросвещения России от 14.10.2022 N 906 "Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.11.2022 N 71119)
- Приказом Минобрнауки России от 27.12.2016 N 1663 "Об утверждении Порядка назначения государственной академической стипендии и (или) государственной социальной стипендии студентам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, государственной стипендии аспирантам, ординаторам, ассистентам-стажерам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, выплаты стипендий слушателям подготовительных отделений федеральных государственных

- образовательных организаций высшего образования, обучающимся за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.01.2017 N 45376)
- Санитарными правилами и нормами СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. N 2 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 29 января 2021 г., регистрационный N 62296) (далее - Гигиенические нормативы),
 - Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. N 28 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2020 г., регистрационный N 61573)
 - Уставом ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий

Ведение договорных отношений, сетевая форма организации образовательного процесса, сотрудничество с социальными партнёрами

Предприятие «СибБурМаш»
Публичное акционерное общество «Тюменские моторостроители»
ООО «Базовое машиностроение»
ООО «Газпром ВНИИГАЗ»
ООО «Цифровые электронные технологии»
АО «Стальмост»
ООО «3D Lab»
Производственная компания «Artmoroshka»

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Дипломы 1,2,3 степени за участие в Региональных, Всероссийских, Международных олимпиадах, конкурсах

Формы поощрения: объявление благодарности, помещение на доску почета, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование (при наличии)

Материальное стимулирование, помещение на доску почета
--

3.4. Анализ воспитательного процесса

№ п/п	Показатели качества и эффективности реализации программы	Единица измерения	Значение показателя учебной группы		
			на 1 курсе	на 2 курсе	на 3 курсе
1.	Раздел 1. Показатели качества созданных условий для воспитания обучающихся				
1.1.	Количество воспитательных мероприятий, проводимых на уровне области, города, в которых участвовали обучающиеся учебной группы	ед.			
1.2.	Количество воспитательных мероприятий, проводимых на уровне колледжа, в которых участвовали обучающиеся учебной группы	ед.			
1.3.	Количество творческих объединений в колледже, в которых могут бесплатно заниматься обучающиеся	ед.			
1.4.	Доля обучающихся, занимавшихся в течение учебного года в творческих объединениях от общей численности обучающихся в учебной группе	%			
1.5.	Количество спортивных и физкультурно-оздоровительных секций и т.п. в колледже, в которых могут бесплатно заниматься обучающиеся	ед.			
1.6.	Доля обучающихся, занимавшихся в течение учебного года в спортивных секциях и т.п., от общей численности обучающихся в учебной группе	%			
1.7.	Доля обучающихся, участвующих в работе студенческого совета, стипендиальной или др. комиссиях, от общей численности обучающихся в учебной группе	%			
1.8.	Доля обучающихся, принявших участие в анкетировании по выявлению удовлетворенностью качеством обучения и условиями образовательного процесса, от общей численности обучающихся в учебной группе	%			
1.9.	Доля родителей (законных представителей) обучающихся, оценивших на «хорошо» и «отлично» удовлетворенность условиями образовательного процесса, от общей численности родителей обучающихся в учебной группе	%			
1.10.	Доля обучающихся, участвовавших в добровольном социально-психологическом тестировании на раннее выявление немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ, от общей численности обучающихся группы	%			

2.	Раздел 2. Показатели эффективности проведенных воспитательных мероприятий для профессионально-личностного развития обучающихся			
2.1.	Доля обучающихся, не пропустивших ни одного учебного занятия по неуважительной причине от общей численности обучающихся в учебной группе	%		
2.2.	Средний балл освоения ППСЗ по итогам учебного года (по всем обучающимся учебной группы по результатам промежуточной аттестации за зимнюю и летнюю сессии)	1,0-5,0 балл		
2.3.	Доля обучающихся, участвовавших в предметных олимпиадах от общей численности обучающихся в учебной группе	%		
2.4.	Количество победителей, занявших 1, 2 или 3 место в предметных олимпиадах, из обучающихся учебной группы	чел.		
2.5.	Количество участников, выступивших с докладами на научно-практических конференциях, из числа обучающихся в учебной группе	чел.		
2.6.	Доля обучающихся, получающих именную стипендию, правительственную стипендию, стипендию Губернатора Тюменской области от общей численности обучающихся в учебной группе	%		
2.7.	Доля обучающихся, получающих повышенную стипендию по результатам летней сессии от общей численности обучающихся в учебной группе	%		
2.8.	Доля обучающихся, получивших оценку «отлично» и положительный отзыв работодателя по преддипломной практике от общей численности обучающихся в учебной группе	%	-	-
2.9.	Доля обучающихся, участвующих в региональном чемпионате WSR, от общей численности обучающихся в учебной группе	%	-	
2.10.	Доля обучающихся, получивших призовые места на чемпионатах WSR, от общей численности обучающихся в учебной группе	%	-	-
2.11.	Доля обучающихся, сдавших ДЭ на положительную оценку (отлично, хорошо, удовлетворительно), от общей численности обучающихся в учебной группе	%	-	-
2.12.	Доля обучающихся, сдавших ДЭ на «отлично» от общей численности обучающихся в учебной группе	%	-	-
2.13.	Количество обучающихся в учебной группе, получивших в ходе ГИА оценку «неудовлетворительно»	чел.	-	-
2.14.	Доля обучающихся, получивших дипломы, грамоты за участие в творческих конкурсах, фестивалях, иных мероприятиях различного уровня, от общей численности обучающихся в учебной группе	%		

2.15.	Доля обучающихся, получивших награды, грамоты за участие в спортивных соревнованиях, ГТО и иных физкультурно-оздоровительных мероприятиях различного уровня, от общей численности обучающихся в учебной группе	%			
2.16.	Доля положительных отзывов работодателей по результатам проведенных воспитательных мероприятий от общего количества отзывов работодателей в учебной группе	%			
2.17.	Доля положительных отзывов родителей (законных представителей) обучающихся учебной группы по результатам проведенных воспитательных мероприятий от общего количества отзывов родителей учебной группы	%			
2.18.	Количество обучающихся учебной группы, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля	чел.			
2.19.	Количество обучающихся с выявленным фактом немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ в учебной группе	чел.			
2.20.	Количество правонарушений, совершенных обучающимися учебной группы за учебный год	ед.			
2.21.	Количество обучающихся, получивших травмы при проведении воспитательных мероприятий	чел.			

Оценочные материалы

Оценочные материалы представлены в рабочих программах в виде фондов оценочных средств по предметам, дисциплинам, МДК, практикам, модулям и ГИА (ФОС ГИА в виде программы ГИА). Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин, модулей, практик представлены в приложениях.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ФГОС СПО (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, представляющие собой перечень контрольно-оценочных средств (КОС), типовых заданий для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся. Фонды оценочных средств (ФОС) разрабатываются по каждой дисциплине, междисциплинарному курсу, профессиональному модулю, предусмотренными ООП.

Фонды оценочных средств (ФОС) призваны обеспечивать оценку качества общих и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения модулей, дисциплин, практик учитываются все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разработаны и утверждены образовательным учреждением самостоятельно, а для государственной (итоговой) аттестации – разработаны и утверждены после предварительного положительного заключения работодателей.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности 15.02.09 «Аддитивные технологии» конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Программы текущей и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Контроль знаний студентов проводится по следующей схеме:

- текущая аттестация знаний в семестре;

- промежуточная аттестация в форме зачетов и экзаменов (в соответствии с учебными планами);
- государственная итоговая аттестация.

Форма государственной итоговой аттестации в колледже - защита выпускной квалификационной работы, демонстрационный экзамен включен в ВКР.

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по профессии или специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе. Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта).

Темы выпускных квалификационных работ определяются Колледжем. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования и в целом должна:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

ВКР выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе в период прохождения преддипломной практики, а также работы над выполнением курсовой работы (проекта).

При определении темы ВКР следует учитывать, что ее содержание может основываться:

- на обобщении результатов выполненной ранее обучающимся курсовой работы (проекта), если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля;
- на использование результатов выполненных ранее практических заданий.

Выбор темы ВКР обучающимся осуществляется до начала производственной практики (преддипломной), что обусловлено необходимостью сбора практического материала в период ее прохождения.

Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель. Закрепление за студентами тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей осуществляется приказом директора колледжа не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики. За одним руководителем приказом директора колледжа закрепляется не более восьми студентов.

По утверждённым темам руководители выпускных квалификационных работ разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента. Задания на выпускную квалификационную работу выдаются студентам не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

По завершении студентом выпускной квалификационной работы руководитель оформляет письменный отзыв. Выполненные выпускные квалификационные работы представляются специалистам из числа работников предприятий, организаций (работодателям), владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденные Колледжем, доводятся до сведения студентов, не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Методические материалы

ООП обеспечена комплексным учебно-методическим обеспечением, разработанным преподавателями колледжа. Перечень документации, входящей в состав учебно-методического обеспечения по специальности определен в локальном акте колледжа Порядок разработки и утверждения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности СПО.

Учебно-методическое обеспечение в электронном виде представлено на сервере колледжа и доступно студентам и преподавателям через локальную компьютерную сеть колледжа и web-пространство колледжа. В целях реализации компетентностного подхода в колледже используются.

Методические материалы представлены в приложениях в виде (методических материалов, указаний, рекомендаций) дисциплинам, МДК, практикам, модулям и ГИА.

Организационный раздел

Учебный план

Учебный план является одним из основных механизмов, обеспечивающих достижение обучающимися результатов освоения ОПОП СПО в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

При формировании учебного плана по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии учитывались следующие нормы:

- максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 36 академических часов неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной нагрузки;

- максимальный объем аудиторной учебной нагрузки обучающихся составляет 36 академических часов неделю и консультации;

ОПОП ППССЗ предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- социально-гуманитарного цикла,

- общепрофессионального цикла,

- профессионального цикла,

и разделов:

- учебная практика,

- производственная (по профилю специальности) практика,

- производственная практика (преддипломная),

- промежуточная аттестация,

- государственная итоговая аттестация.

Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет 60,1% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Содержание обязательной части разработано в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 08.11.2023 № 835.

Социально-гуманитарный цикл состоит из дисциплин, общепрофессиональный и профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная (по профилю специальности) практика.

Обязательная часть цикла СГ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «История России», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура», «Основы финансовой грамотности».

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. В колледже проводятся сгруппированные занятия по одной учебной дисциплине или профессиональному модулю – парные.

Распределение обязательной и вариативной части программы

Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам составляет 39,9 % от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть –60,1%. Объем времени вариативной части циклов ППССЗ направлен на увеличение объема времени, отведенного на дисциплины и модули обязательной части либо на ввод новых дисциплин.

Распределение вариативной части представлено в таблице:

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, ПМ, МДК, практик	Обязательная часть	Вариативная часть
СГ Социально-гуманитарный цикл		480	4
СГ.01	История России	72	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	168	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	68	4
СГ.04	Физическая культура	168	
СГ.05	Основы финансовой грамотности	32	
ОП Общепрофессиональный цикл			
ОП.01	Математика	64	
ОП.02	Информатика	58	
ОП.03	Инженерная графика	68	
ОП.04	Электротехника и электроника	68	
ОП.05	Техническая механика	68	
ОП.06	Материаловедение	64	
ОП.07	Теплотехника	48	
ОП.08	Процессы формообразования в машиностроении	74	
ОП.09	Метрология, стандартизация и сертификация	58	
ОП.10	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов	76	
ОП.11	Основы мехатроники	64	
ОП.12	Технологическое оборудование	64	
ОП.13	Основы организации производства (основы экономики, права и управления)	36	
ОП.14	Охрана труда	36	
ОП.15	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		32

ОП.16	Основы предпринимательской деятельности: Расширяем горизонты		32
ОП.17	Основы бережливого производства		32
ОП.18	Психология общения		34
ОП.19	Экологические основы природопользования		32
ОП.20	Практикум по компетенциям цифровой экономики в отрасли производства		32
ОП.20.1	Инженерный дизайн САПР		
ОП.20.2	Изготовление прототипов		
ОП.20.3	Основы робототехники		
ОП.21	Программирование станков с программным управлением		32
ОП.21.1	Программирование станков с программным управлением (для токарного станка)		
ОП.21.2	Программирование станков с программным управлением (для фрезерного станка)		
ОП.22	Полимерные композиционные материалы		32
ПЦ Профессиональный цикл		1619	1017
ПМ.01	Разработка и корректировка электронных моделей на основе изделий, чертежей и/или технических заданий с помощью систем автоматизированного проектирования	516	211
МДК.01.01	Средства оцифровки реальных объектов	118	117
МДК.01.02	Методы создания и корректировки компьютерных моделей	146	88
УП.01.01	Бесконтактная оцифровка реальных объектов и их визуализация	108	
ПП.01.01	Наблюдение и анализ бесконтактной оцифровки реальных объектов и их визуализации	144	
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю		6
ПМ.02	Подготовка, организация производства и изготовление изделий на участках аддитивного производства	539	282
МДК.02.01	Теоретические основы производства изделий с использованием аддитивных технологий	69	128
МДК.02.02	Эксплуатация установок для аддитивного производства	110	28
МДК.02.03	Методы финишной обработки и контроля качества готовых изделий	72	120
УП.02.01	Организация работы с помощью аддитивных установок	144	
ПП.02.01	Финишная обработка изделий, созданных на установках с использованием аддитивных технологий	144	
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю		6
ПМ.03	Разработка технологического процесса производства изделий с применением	420	280

	аддитивных технологий		
МДК.03.01	Разработка маршрутного технологического процесса на участках аддитивного производства	64	96
МДК.03.02	Анализ конструкторской документации применительно к аддитивным технологиям	72	88
МДК.03.03	Методы технического обслуживания и ремонта установок для аддитивного производства	68	90
УП.03.01	Наблюдение, анализ и организация работ технического обслуживания аддитивных установок	144	
ПП.03.01	Обслуживание и ремонт установок аддитивного производства	72	
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю		6
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: оператор станков с программным управлением		244
МДК.04.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса		94
УП.04.01	Наблюдение, анализ и организация работ технического обслуживания станков с программным управлением		72
ПП.04.01	Обслуживание и ремонт станков с программным управлением		72
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен		6
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	144	
ГИА. Государственная итоговая аттестация		216	
ГИА.01(Дп)	Подготовка к защите дипломного проекта (работы)	72	
ГИА.02(Д)	Защита дипломного проекта (работы)	36	
ГИА.03(Дп)	Подготовка к демонстрационному экзамену	72	
ГИА.04(Д)	Демонстрационный экзамен	36	

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Тюменской области "Колледж цифровых и педагогических технологий"

План одобрен Педагогическим советом
Протокол № 3 от 11.04.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования

15.02.09

15.02.09 АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Направленность: 28 Производство машин и оборудования

29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности



Квалификация: техник-технолог
Программа подготовки: базовая
Форма обучения: Очная форма
Срок получения образования по ОП: 2 г. 10 м.
Уровень образования при приеме на обучение: среднее общее образование

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Учебный год 2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 835 от 08.11.2023

Основной	Виды деятельности
+	разработка и корректировка электронных моделей на основе изделий, чертежей и (или) технических заданий с помощью систем автоматизированного проектирования
+	подготовка, организация производства и изготовление изделий на участках аддитивного производства
+	разработка технологического процесса производства изделий с применением аддитивных технологий

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах	
	ФГОС	УП
Дисциплины (модули)	2052	3204
Практики	900	1044
Государственная итоговая аттестация	216	216
Общий объем образовательной программы:		
на базе среднего общего образования	4464	4464

+	ПМ.02	Подготовка, организация производства и изготовление изделий на участках аддитивного производства	444		444	444		821	821	752	748	51	18	288	539	282				125	696					
+	МДК.02.01	Теоретические основы производства изделий с использованием аддитивных технологий	4		4		197	197	166	164	25	6		69	128				45	152						
+	МДК.02.02	Эксплуатация установок для аддитивного производства	4		4		138	138	118	116	14	6		110	28				40	98						
+	МДК.02.03	Методы финишной обработки и контроля качества готовых изделий			4	4	192	192	180	180	12			72	120				40	152						
+	УП.02.01	Организация работы с помощью аддитивных установок			4*		144	144	144	144				144	144					144						
+	ПП.02.01	Финишная обработка изделий, созданных на станках с использованием аддитивных технологий			4*		144	144	144	144				144	144					144						
+	ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	4				6	6					6		6					6						
+	ПМ.03	Разработка технологического процесса производства изделий с применением аддитивных технологий	6		66666		700	700	672	672	22	6	216	420	280						288	412				
+	МДК.03.01	Разработка маршрутного технологического процесса на участках аддитивного производства			6		160	160	152	152	8			64	96					96	64					
+	МДК.03.02	Анализ конструкторской документации применительно к аддитивным технологиям			6		160	160	152	152	8			72	88					96	64					
+	МДК.03.03	Методы технического обслуживания и ремонта установок для аддитивного производства			6		158	158	152	152	6			68	90					96	62					
+	УП.03.01	Наблюдение, анализ и организация работ технического обслуживания аддитивных установок			6*		144	144	144	144				144	144						144					
+	ПП.03.01	Обслуживание и ремонт установок аддитивного производства			6*		72	72	72	72				72	72						72					
+	ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	6				6	6					6		6						6					
+	ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: оператор станков с программным управлением	5		555		244	244	236	236	2	6	144		244					32	212					
+	МДК.04.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса			5		94	94	92	92	2				94					32	62					
+	УП.04.01	Наблюдение, анализ и организация работ технического обслуживания станков с программным управлением			5*		72	72	72	72				72	72						72					
+	ПП.04.01	Обслуживание и ремонт станков с программным управлением			5*		72	72	72	72				72	72						72					
+	ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	5				6	6					6		6						6					
+	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)			6		144	144	144	144				144	144							144				
ГИА. Государственная итоговая аттестация							216	216	216	216					216							216				
+	ГИА.01(Дп)	Подготовка к защите дипломного проекта (работы)					72	72	72	72				72							72					
+	ГИА.02(Д)	Защита дипломного проекта (работы)					36	36	36	36				36							36					
+	ГИА.03(Дп)	Подготовка к демонстрационному экзамену					72	72	72	72				72							72					
+	ГИА.04(Д)	Демонстрационный экзамен					36	36	36	36				36							36					

№	Индекс	Наименование	Семестр 1								Семестр 2								Итого за курс								Каф.	Семестр									
			Контроль	Академических часов							Неделя	Контроль	Академических часов							Неделя	Контроль	Академических часов							Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Пр	Конс	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Пр	Конс	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Пр	Конс				СР	Конт роль						
ИТОГО (с факультативами)				612							17		864										24		1476												
ИТОГО по ОП (без факультативов)				612									864												1476												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			36									36											36													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)												36											18													
	Аудиторная нагрузка			34,89									32,27											33,58													
	Во взаимодействии с преподавателем			34,89									32,66											33,78													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				612	593	289	304			19		ТО: 17 Э: 3	756	664	288	368	8	68	24				ТО: 20 1/3 Э: 2/3	1368	1257	577	672	8	87	24				ТО: 37 1/3 Э: 2/3			
1	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		34	34		34					ЗаО	40	40		40							ЗаО	74	74		74								123456		
2	СГ.01	История России		34	34	34						ЗаО	38	36	18	18			2				ЗаО	72	70	52	18			2					12		
3	СГ.04	Физическая культура		34	34	2	32					ЗаО	40	40		40							ЗаО	74	74	2	72								123456		
4	СГ.05	Основы финансовой грамотности	ЗаО	32	32	32																	ЗаО	32	32	32									1		
5	ОП.01	Математика										ЗаО	64	60	30	30			4				ЗаО	64	60	30	30			4					2		
6	ОП.02	Информатика	Др	58	51	17	34		7														Др	58	51	17	34			7					1		
7	ОП.03	Инженерная графика	ЗаО	68	68	34	34																ЗаО	68	68	34	34								1		
8	ОП.04	Электротехника и электроника	ЗаО	68	68	34	34																ЗаО	68	68	34	34								1		
9	ОП.05	Техническая механика	ЗаО	68	68	34	34																ЗаО	68	68	34	34								1		
10	ОП.06	Материаловедение										Эк	64	42	20	20	2	16	6				Эк	64	42	20	20	2	16	6					2		
11	ОП.07	Теплотехника										Эк	48	42	20	20	2		6				Эк	48	42	20	20	2		6					2		
12	ОП.08	Процессы формообразования в машиностроении		34	34	14	20					ЗаО	40	40	20	20							ЗаО	74	74	34	40								12		
13	ОП.09	Метрология, стандартизация и сертификация										Эк	58	42	20	20	2	10	6				Эк	58	42	20	20	2	10	6					2		
14	ОП.10	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов	ЗаО	76	68	34	34		8														ЗаО	76	68	34	34			8					1		
15	ОП.11	Основы мехатроники										Эк	64	42	20	20	2	16	6				Эк	64	42	20	20	2	16	6					2		
16	ОП.12	Технологическое оборудование										Эк	64	60	30	30			4				Эк	64	60	30	30			4					2		
17	ОП.13	Основы организации производства (основы экономики, права и управления)	ЗаО	36	34	17	17		2														ЗаО	36	34	17	17			2					1		
18	ОП.14	Охрана труда	ЗаО	36	34	17	17		2														ЗаО	36	34	17	17			2					1		
19	ОП.18	Психология общения	Др	34	34	20	14																Др	34	34	20	14								1		
20	ПМ.01	Разработка и корректировка электронных моделей на основе изделий, чертежей и/или технических заданий с помощью систем автоматизированного проектирования										ЗаО КР(2)	344	328	110	218			16				ЗаО КР(2)	344	328	110	218			16					23		
21	МДК.01.01	Средства оцифровки реальных объектов										КР	108	100	50	50			8				КР	108	100	50	50			8					23		
22	МДК.01.02	Методы создания и корректировки компьютерных моделей										КР	128	120	60	60			8				КР	128	120	60	60			8					23		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			ЗаО(5) Др(2)								Эк(4) ЗаО(4) КР(2)								Эк(4) ЗаО(9) КР(2) Др(2)																		
ПРАКТИКИ			(План)																																		
	УП.01.01	Бесконтактная оцифровка реальных объектов и их визуализация										ЗаО	108	108		108					3		ЗаО	108	108		108					3			2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																		
КАНИКУЛЫ											2								9								11										

№	Индекс	Наименование	Семестр 3								Неделя	Семестр 4								Неделя	Итого за курс								Каф.	Семестр	
			Контроль	Академических часов								Контроль	Академических часов								Контроль	Академических часов									Неделя
				Всего	Кон такт.	Лек	Пр	Конс	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Пр	Конс	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Пр	Конс	СР	Конт роль			
ИТОГО (с факультативами)				612								900								1512											
ИТОГО по ОП (без факультативов)				612							17	900							25	1512							42				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			36								36								36											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			36								36								36											
	Аудиторная нагрузка			33,82								33,46								33,64											
	Во взаимодействии с преподавателем			33,82								33,7								33,76											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				468	434	202	232		28	6	ТО: 12 5/6□ Э: 1/6		612	556	288	264	4	38	18	ТО: 16 1/2□ Э: 1/2		1080	990	490	496	4	66	24	ТО: 29 1/3□ Э: 2/3		
1	СГ.03	Безопасность жизнедеятельности		24	24	14	10					ЗаО	44	44	34	10					ЗаО	68	68	48	20					34	
2	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		24	24		24					ЗаО	32	32		32					ЗаО	56	56		56					123456	
3	СГ.04	Физическая культура		24	24		24					ЗаО	32	32		32					ЗаО	56	56		56					123456	
4	ОП.15	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ЗаО	32	32	24	8													ЗаО	32	32	24	8					3		
5	ОП.16	Основы предпринимательской деятельности: Расширяем горизонты										ЗаО	32	30	14	16		2		ЗаО	32	30	14	16		2			4		
6	ОП.19	Экологические основы природопользования										ЗаО	32	30	14	16		2		ЗаО	32	30	14	16		2			4		
7	ПМ.01	Разработка и корректировка электронных моделей на основе изделий, чертежей и/или технических заданий с помощью систем автоматизированного проектирования	Эк ЗаО(3)	383	366	110	256		11	6									Эк ЗаО(3)	383	366	110	256		11	6			23		
8	МДК.01.01	Средства оцифровки реальных объектов	ЗаО	127	120	60	60		7										ЗаО	127	120	60	60		7				23		
9	МДК.01.02	Методы создания и корректировки компьютерных моделей	ЗаО	106	102	50	52		4										ЗаО	106	102	50	52		4				23		
10	ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	Эк	6						6									Эк	6						6			3		
11	ПМ.02	Подготовка, организация производства и изготовление изделий на участках аддитивного производства		125	108	54	54		17			Эк(3) ЗаО(3) КР(3)	696	644	216	424	4	34	18	Эк(3) ЗаО(3) КР(3)	821	752	270	478	4	51	18		34		
12	МДК.02.01	Теоретические основы производства изделий с использованием аддитивных технологий		45	36	18	18		9			Эк КР	152	130	88	40	2	16	6	Эк КР	197	166	106	58	2	25	6		34		
13	МДК.02.02	Эксплуатация установок для аддитивного производства		40	36	18	18		4			Эк КР	98	82	40	40	2	10	6	Эк КР	138	118	58	58	2	14	6		34		
14	МДК.02.03	Методы финишной обработки и контроля качества готовых изделий		40	36	18	18		4			ЗаО КР	152	144	88	56		8		ЗаО КР	192	180	106	74		12			34		
15	ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю										Эк	6					6		Эк	6					6			4		
16	ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: оператор станков с программным управлением											32	32	10	22					32	32	10	22					45		
17	МДК.04.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса											32	32	10	22					32	32	10	22					45		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк ЗаО(2)								Эк(3) ЗаО(4) КР(3)								Эк(4) ЗаО(6) КР(3)											
ПРАКТИКИ (План)				144	144		144			4			288	288		288			8			432	432		432			12			
	УП.02.01	Организация работы с помощью аддитивных установок										ЗаО	144	144		144			4	ЗаО	144	144		144			4		4		
	ПП.01.01	Наблюдение и анализ бесконтактной оцифровки реальных объектов и их визуализации	ЗаО	144	144		144			4										ЗаО	144	144		144			4		3		
	ПП.02.01	Финишная обработка изделий, созданных на установках с использованием аддитивных технологий										ЗаО	144	144		144			4	ЗаО	144	144		144			4		4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																															
КАНИКУЛЫ										2									8								10				

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						Объем электронных часов (акад. час)				
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Пр пр. подгот	Конс пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот	Итого	Лек электр.	Пр электр.	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Пр пр. подгот	Конс пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот	Итого	Лек электр.	Пр электр.		
СГ.Социально-гуманитарный цикл																
+	СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	3		24							<u>14</u>	<u>14</u>			
			4		44							<u>34</u>	<u>34</u>			
+	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	1		34											
			2		40											
			3		24											
			4		32											
			5		24											
			6		14											
+	СГ.01	История России	1		34							<u>34</u>	<u>34</u>			
			2		38							<u>18</u>	<u>18</u>			
+	СГ.04	Физическая культура	1		34							<u>2</u>	<u>2</u>			
			2		40											
			3		24											
			4		32											
			5		24											
			6		14											
+	СГ.05	Основы финансовой грамотности	1		32							<u>32</u>	<u>32</u>			
ОП.Общепрофессиональный цикл																
+	ОП.01	Математика	2		64							<u>30</u>	<u>30</u>			
+	ОП.02	Информатика	1		58							<u>16</u>	<u>16</u>			
+	ОП.03	Инженерная графика	1		68							<u>34</u>	<u>34</u>			
+	ОП.04	Электротехника и электроника	1		68							<u>34</u>	<u>34</u>			
+	ОП.05	Техническая механика	1		68							<u>34</u>	<u>34</u>			
+	ОП.06	Материаловедение	2		64							<u>20</u>	<u>20</u>			
+	ОП.07	Теплотехника	2		48							<u>20</u>	<u>20</u>			
+	ОП.08	Процессы формообразования в машиностроении	1		34							<u>14</u>	<u>14</u>			
			2		40							<u>20</u>	<u>20</u>			
+	ОП.09	Метрология, стандартизация и сертификация	2		58							<u>20</u>	<u>20</u>			
+	ОП.10	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов	1		76							<u>34</u>	<u>34</u>			
+	ОП.11	Основы мехатроники	2		64							<u>20</u>	<u>20</u>			
+	ОП.12	Технологическое оборудование	2		64							<u>30</u>	<u>30</u>			
+	ОП.13	Основы организации производства (основы экономики, права и управления)	1		36							<u>16</u>	<u>16</u>			
+	ОП.14	Охрана труда	1		36							<u>16</u>	<u>16</u>			

+	ОП.15	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	3		32							<u>24</u>	<u>24</u>
+	ОП.16	Основы предпринимательской деятельности: Расширяем горизонты	4		32							<u>14</u>	<u>14</u>
+	ОП.17	Основы бережливого производства	5		32							<u>20</u>	<u>20</u>
+	ОП.18	Психология общения	1		34							<u>20</u>	<u>20</u>
+	ОП.19	Экологические основы природопользования	4		32							<u>14</u>	<u>14</u>
+	ОП.20	Практикум по компетенциям цифровой экономики в отрасли производства	6		32							<u>6</u>	<u>6</u>
+	ОП.21	Программирование станков с программным управлением	5		32								
+	ОП.22	Полимерные композиционные материалы	6		32							<u>14</u>	<u>14</u>

ПЦ.Профессиональный цикл

+	МДК.01.01	Средства оцифровки реальных объектов	2		108							<u>50</u>	<u>50</u>
3				127							<u>60</u>	<u>60</u>	
+	МДК.01.02	Методы создания и корректировки компьютерных моделей	2		128							<u>60</u>	<u>60</u>
3				106							<u>50</u>	<u>50</u>	
+	УП.01.01	Бесконтактная оцифровка реальных объектов и их визуализация	2		108	<u>108</u>		<u>108</u>					
+	ПП.01.01	Наблюдение и анализ бесконтактной оцифровки реальных объектов и их визуализации	3		144	<u>144</u>		<u>144</u>					
+	ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	3		6								
+	МДК.02.01	Теоретические основы производства изделий с использованием аддитивных технологий	3		45							<u>18</u>	<u>18</u>
4				152							<u>88</u>	<u>88</u>	
+	МДК.02.02	Эксплуатация установок для аддитивного производства	3		40							<u>18</u>	<u>18</u>
4				98							<u>40</u>	<u>40</u>	
+	МДК.02.03	Методы финишной обработки и контроля качества готовых изделий	3		40							<u>18</u>	<u>18</u>
4				152							<u>88</u>	<u>88</u>	
+	УП.02.01	Организация работы с помощью аддитивных установок	4		144	<u>144</u>		<u>144</u>					
+	ПП.02.01	Финишная обработка изделий, созданных на установках с использованием аддитивных технологий	4		144	<u>144</u>		<u>144</u>					
+	ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	4		6								
+	МДК.03.01	Разработка маршрутного технологического процесса на участках аддитивного производства	5		96							<u>60</u>	<u>60</u>
6				64							<u>36</u>	<u>36</u>	
+	МДК.03.02	Анализ конструкторской документации применительно к	5		96							<u>60</u>	<u>60</u>

+	МДК.03.02	аддитивным технологиям	6		64							<u>36</u>	<u>36</u>	
+	МДК.03.03	Методы технического обслуживания и ремонта установок для аддитивного производства	5		96							<u>60</u>	<u>60</u>	
			6		62							<u>36</u>	<u>36</u>	
+	УП.03.01	Наблюдение, анализ и организация работ технического обслуживания аддитивных установок	6		144	<u>144</u>		<u>144</u>						
+	ПП.03.01	Обслуживание и ремонт установок аддитивного производства	6		72	<u>72</u>		<u>72</u>						
+	ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	6		6									
+	МДК.04.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса	4		32							<u>10</u>	<u>10</u>	
			5		62							<u>36</u>	<u>36</u>	
+	УП.04.01	Наблюдение, анализ и организация работ технического обслуживания станков с программным управлением	5		72	<u>72</u>		<u>72</u>						
+	ПП.04.01	Обслуживание и ремонт станков с программным управлением	5		72	<u>72</u>		<u>72</u>						
+	ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	5		6									
+	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	6		144	<u>144</u>		<u>144</u>						
ГИА.Государственная итоговая аттестация														
+	ГИА.01(Дп)	Подготовка к защите дипломного проекта (работы)	6		72									
+	ГИА.02(Д)	Защита дипломного проекта (работы)	6		36									
+	ГИА.03(Дп)	Подготовка к демонстрационному экзамену	6		72									
+	ГИА.04(Д)	Демонстрационный экзамен	6		36									
						1044		1044				1428	1428	

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Бесконтактная оцифровка реальных объектов и их визуализация	1	2			3						
Организация работы с помощью аддитивных установок	2	2			4						
Наблюдение, анализ и организация работ технического обслуживания станков с программным управлением	3	1			2						
Наблюдение, анализ и организация работ технического обслуживания аддитивных установок	3	2			4						
Вид практики: Производственная практика											
Наблюдение и анализ бесконтактной оцифровки реальных объектов и их визуализации	2	1			4						
Финишная обработка изделий, созданных на установках с использованием аддитивных технологий	2	2			4						
Обслуживание и ремонт станков с программным управлением	3	1			2						
Обслуживание и ремонт установок аддитивного производства	3	2			2						
Вид практики: Преддипломная практика											
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	3	2			4						
					Итого по факту						
					Итого по плану	29					

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Методы создания и корректировки компьютерных моделей					
КР	1	2		0	
Средства оцифровки реальных объектов					
КР	1	2		0	
Методы финишной обработки и контроля качества готовых изделий					
КР	2	2		0	
Теоретические основы производства изделий с использованием аддитивных технологий					
КР	2	2		0	
Эксплуатация установок для аддитивного производства					
КР	2	2		0	

		Итого			Курс 1			Курс 2			Курс 3			
		Часов			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	
		Мин.	Макс.	Факт										
	Итого по ОП			4464	1476	612	864	1512	612	900	1476	612	864	
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА			4464	1476	612	864	1512	612	900	1476	612	864	
СГ	Социально-гуманитарный цикл			508	252	134	118	180	72	108	76	48	28	
ОП	Общепрофессиональный цикл			1104	880	478	402	96	32	64	128	64	64	
ПЦ	Профессиональный цикл			2636	344		344	1236	508	728	1056	500	556	
ГИА	Государственная итоговая аттестация	900		216							216		216	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	Период ТО		36	-	36	36	-	36	36	-	36	36	
		Период атт.		36	-		36	-	36	36	-	36	36	
		Период гос.эк.			-			-			-			
	Во взаимодействии с преподавателем в период ТО (акад.час/нед)	ОП		33.98	-	34.89	32.66	-	33.82	33.7	-	35.85	33.2	
	Суммарно во взаимодействии с преподавателем (акад. час)	Блок ПП		4227	1365	593	772	1422	578	844	1440	604	836	
		Блок СГ		506	250	134	116	180	72	108	76	48	28	
		Блок ОП		1007	787	459	328	92	32	60	128	64	64	
		Блок ПЦ		2498	328		328	1150	474	676	1020	492	528	
		Блок ГИА		216							216		216	
		Итого		4227	1365	593	772	1422	578	844	1440	604	836	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)				4		4	4	1	3	2	1	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)				10	5	5	9	3	6	10	2	8
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)				2		2	3		3			
		ДРУГИЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ (Др)				2	2							
	Доля учебных занятий и практик в ОП (%)			94.42%										
	Доля практик в профессиональном цикле (%)			39.6%										

Вид	Наименование	Курс	Семестр
ЗаО	Комплексный зачет с оценкой		
	<i>УП.04.01 Наблюдение, анализ и организация работ технического обслуживания станков с программным управлением</i>		
	<i>ПП.04.01 Обслуживание и ремонт станков с программным управлением</i>		
Вид	Наименование	Курс	Семестр
Эк	Комплексный экзамен	1	2
	<i>ОП.11 Основы мехатроники</i>	1	2
	<i>ОП.12 Технологическое оборудование</i>	1	2
Вид	Наименование	Курс	Семестр
ЗаО	Комплексный диф. зачет	1	1
	<i>ОП.13 Основы организации производства (основы экономики, права и управления)</i>	1	1
	<i>ОП.14 Охрана труда</i>	1	1
Вид	Наименование	Курс	Семестр
ЗаО	Комплексный зачет с оценкой	1	1
	<i>ОП.03 Инженерная графика</i>	1	1
	<i>ОП.10 Системы автоматизированного проектирования технологических процессов</i>	1	1
Вид	Наименование	Курс	Семестр
ЗаО	Комплексный диф. зачет	2	2
	<i>УП.02.01 Организация работы с помощью аддитивных установок</i>	2	2
	<i>ПП.02.01 Финишная обработка изделий, созданных на установках с использованием аддитивных технологий</i>	2	2
Вид	Наименование	Курс	Семестр
ЗаО	Комплексный диф. зачет	2	1
	<i>МДК.01.01 Средства оцифровки реальных объектов</i>	2	1
	<i>МДК.01.02 Методы создания и корректировки компьютерных моделей</i>	2	1
Вид	Наименование	Курс	Семестр
ЗаО	Комплексный диф. зачет	3	2
	<i>УП.03.01 Наблюдение, анализ и организация работ технического обслуживания аддитивных установок</i>	3	2
	<i>ПП.03.01 Обслуживание и ремонт установок аддитивного производства</i>	3	2
Вид	Наименование	Курс	Семестр
ЗаО	Комплексный диф. зачет	3	1
	<i>УП.04.01 Наблюдение, анализ и организация работ технического обслуживания станков с программным управлением</i>	3	1
	<i>ПП.04.01 Обслуживание и ремонт станков с программным управлением</i>	3	1

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период экз. сессий (акад.час/нед)	36
Минимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	0
Максимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	36

Календарный учебный график

Организация образовательной деятельности осуществляется по семестрам. Режим работы 6-дневная учебная неделя.

Продолжительность учебного года составляет:

1 курс 41 учебные недели

2 курс 42 учебная неделя

3 курс 37 учебных недель

Учебный год в образовательной организации начинается 1 сентября.

Учебный год в образовательной организации заканчивается в соответствии с календарным учебным графиком.

С целью профилактики переутомления в календарном учебном графике предусматривается чередование периодов учебного времени и каникул. Продолжительность каникул должна составлять не менее 7 календарных дней.

Продолжительность семестров составляет:

- I семестр - 17 учебных недель;
- II семестр - 24 учебных недель;
- III семестр - 17 учебных недель;
- IV семестр – 25 учебных недель;
- V семестр - 17 учебных недель;
- VI семестр – 24 учебные недели.

Продолжительность каникул составляет:

- На 1 курсе 11 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.
- На 2 курсе 10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.
- На 3 курсе 2 недели, в том числе не менее двух недель в зимний период.

Продолжительность перемен между занятиями составляет не менее 10 минут, большой перемены - 20 минут.

Расписание уроков составляется с учетом дневной и недельной умственной работоспособности обучающихся и шкалы трудности учебных предметов, определенной гигиеническими нормативами.

Образовательная недельная нагрузка распределяется равномерно в течение учебной недели, при этом объем максимально допустимой нагрузки в течение дня составляет для обучающихся 1 курса - не более 7 уроков.

Занятия начинаются не ранее 8 часов утра и заканчиваются не позднее 19 часов.

Календарный план воспитательной работы

Организационно-педагогические условия реализации ОП

1. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация ООП специальности 15.02.09 «Аддитивные технологии» базовой подготовки обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла, имеют высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (междисциплинарного курса в рамках модуля), имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, проходят стажировку не реже 1 раза в 3 года. Педагогические кадры, осуществляющие руководство практикой, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

2. Требования к учебно-методическому и информационному обеспечению образовательной программы

ООП обеспечена комплексным учебно-методическим обеспечением, разработанным преподавателями колледжа. Перечень документации, входящей в состав учебно-методического обеспечения по специальности определен в локальном акте колледжа Порядок разработки и утверждения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности СПО.

Учебно-методическое обеспечение в электронном виде представлено на сервере колледжа и доступно студентам и преподавателям через локальную компьютерную сеть колледжа и web-пространство колледжа. В целях реализации компетентностного подхода в колледже используются активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных производственных ситуаций, психологические и иные тренинги, метод проектов, групповые дискуссии, уроки- конференции и т.п.) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе и библиотечным фондам, содержащим издания по основным

изучаемым дисциплинам (модулям) ООП. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Информационно-библиотечный комплекс колледжа состоит из абонемента, читального зала и хранилища литературы. Комплекс обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и дополнительной литературой, необходимой для осуществления образовательного процесса по всем циклам дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей, официальной и справочной литературой, периодическими изданиями, электронными изданиями, электронными образовательными ресурсами, методическими пособиями преподавателей колледжа, научно-популярной и художественной литературой.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа, для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

3. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, которые предусмотрены ФГОС СПО, учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Материально-техническое обеспечение ООП специальности 15.02.09 «Аддитивные технологии» включает в себя: лекционные аудитории (оборудованные видео проекционным оборудованием для презентаций, компьютерной техникой, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет), помещения для проведения семинарских и практических занятий (оборудованные учебной мебелью и переносными мультимедийными комплексами), специально оборудованные учебные

лаборатории. ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий» обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Перечень кабинетов, лабораторий и других помещений, используемых для организации учебного процесса по ООП:

Кабинеты:

- социально-экономических и гуманитарных дисциплин; иностранного языка;
- математики; информатики;
- инженерной графики;
- электротехники и электроники; мехатроники и автоматизации; технологии машиностроения;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Лаборатории:

- технической механики; материаловедения;
- метрологии и стандартизации; бесконтактной оцифровки;

Мастерские:

- слесарная;
- участок аддитивных установок;
- участок механообработки

Спортивный комплекс:

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

- библиотека,
- читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.