

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Екатеринбургский политехникум»
(ГБПОУ СО «ЕПТ»)**

СОГЛАСОВАН

Методическим советом
(протокол от 14.05.2019 № 5)



Приказом директора
от 07.06.2019 № 162-ОД

Директор

И.А. Алтунина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения
Свердловской области «Екатеринбургский политехникум»

основной профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования
(программы подготовки специалистов среднего звена)

по специальности

15.02.09 Аддитивные технологии

Квалификация:

Техник-технолог

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Образовательная база: основное общее образование

Профиль получаемого профессионального образования: технический

Период обучения: с 01.09.2019 по 30.06.2023

I курс – 2019-2020 учебный год

II курс – 2020-2021 учебный год

III курс – 2021-2022 учебный год

IV курс – 2022-2023 учебный год

Екатеринбург
2019

1. Пояснительная записка

1.1. Нормативная база реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Настоящий учебный план разработан в соответствии со следующими нормативными документами, методическими рекомендациями:

Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.12.2015 № 1506 (зарегистрированным Министерством Юстиции Российской Федерации 19.01.2016 № 40631);

Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413;

Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 № 464;

Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 № 968;

Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 № 291;

письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.10.2010 № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО»;

письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.03.2015 № 06-259 «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

письмом ФГАУ «Федеральный институт развития образования» «Об уточнении Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259) и Примерных программ общеобразовательных учебных дисциплин для профессиональных образовательных организаций (2015 г.)» (Одобрены Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО», протокол от 25.05.2017 № 3);

письмом ФГАУ «Федеральный институт развития образования» от 11.10.2017 № 01-00-05/925 «Об актуальных вопросах развития среднего профессионального образования, разрабатываемых ФГАУ «ФИРО»;

Уставом ГБПОУ СО «ЕПТ».

При составлении учебного плана также использовалась Примерная основная образовательная программа (программа подготовки специалистов среднего звена) по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии, разработанная Государственным автономным

профессиональным образовательным учреждением города Москвы Политехническим колледжем № 8 имени дважды Героя Советского Союза И.Ф. Павлова (2017 г.).

Учебный план определяет перечень, объем, последовательность и распределение по периодам обучения учебных дисциплин, междисциплинарных курсов (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации студентов.

1.2. Организация учебного процесса и режим занятий

Учебный год на всех курсах начинается 1 сентября и заканчивается на I, II, IV курсах – 30 июня, на III курсе - 07 июля.

Продолжительность учебной недели – шестидневная.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При составлении расписания учебных занятий учитываются следующие требования: допускается группировка учебных занятий парами, продолжительность перерыва между занятиями в паре 10 минут, перерыва между парами 10 минут, 40 минут.

При формировании и реализации учебного плана для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, учитываются следующие основные нормы освоения ОПОП по специальности 15.02.09 Аддитивные технологии:

Нормативный срок освоения федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	52 недели
Теоретическое обучение	39 недель
Промежуточная аттестация	2 недели
Каникулярное время	11 недель
Нормативный срок освоения ОПОП	147 недель
Обучение по учебным циклам	84 недели
Учебная и производственная практика (по профилю специальности)	25 недель
Производственная практика (преддипломная)	4 недели
Промежуточная аттестация	5 недель
Государственная итоговая аттестация	6 недель
Каникулярное время	23 недели
Итого	199 недель
Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению ОПОП	54 часа в неделю
Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования	36 часов в неделю
Максимальный объем внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося по освоению ОПОП	18 часов в неделю
Общий объем каникулярного времени в учебном году	8-11 недель
Объем каникулярного времени в зимний период	Не менее 2 недель
Объем консультаций для обучающихся очной формы обучения из расчета 4 часа на одного обучающегося на учебный год	100 часов (при численности студентов в группе 25)
Процент практикоориентированности ОПОП (рекомендуемый)	50-65 %
Максимальное количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации в учебном году	8
Максимальное количество зачетов в процессе промежуточной аттестации в учебном году	10

Проведение консультаций для обучающихся организуется в групповой, индивидуальной, письменной, устной формах. Конкретные формы проведения консультаций определяются преподавателем при изучении дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля. Проводятся групповые консультации при подготовке к проведению экзаменов, выполнению и защите выпускной квалификационной работы.

В период обучения на III курсе в 6 семестре с юношами проводятся учебные сборы (по освоению основ военной службы), с девушками – медицинская подготовка в рамках учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Реализация аудиторных занятий по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам, имеющих практическую направленность («Иностранный язык», «Информатика», «Инженерная графика», «Системы автоматизированного проектирования технологических процессов», «Общие основы программирования для автоматизированного оборудования», «Средства оцифровки реальных объектов», «Методы создания и корректировки компьютерных моделей» и т.д.), осуществляется с делением групп на подгруппы. Минимальное количество обучающихся в подгруппе – 6-8 человек.

В учебном плане предусмотрена учебная и производственная практика. Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских техникума (как рассредоточено, так и концентрированно), производственная практика организуется концентрированно на предприятиях города Екатеринбурга. Практика осуществляется в соответствии с Порядком организации и проведения практики студентов ГБПОУ СО «ЕПТ».

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций – баз практики.

Практикоориентированность образовательной программы составляет 67,26 %.

1.3. Общеобразовательный учебный цикл

Общеобразовательный учебный цикл программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих сформирован в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413, письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.03.2015 № 06-259 «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» и уточнениями указанных Рекомендаций, одобренных Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» (протокол от 25.05.2017 № 3).

Общеобразовательный учебный цикл учебного плана предусматривает изучение обязательных учебных дисциплин:

- общих учебных дисциплин для включения во все учебные планы;
- учебных дисциплин по выбору из обязательных предметных областей.

Аудиторные часы (1404 часа) распределены на общеобразовательные учебные дисциплины (общие и по выбору из обязательных предметных областей, в том числе базовые и профильные учебные дисциплины) в соответствии с профилем получаемого профессионального образования (технический).

Дополнительных учебных дисциплин, курсов по выбору обучающихся не предусмотрено в связи с небольшим общим объемом часов общеобразовательного цикла.

Учебные дисциплины общеобразовательного учебного цикла изучаются на базовом и профильном уровнях с учетом профиля осваиваемой специальности среднего профессионального образования. На профильном уровне реализуются учебные дисциплины

«Математика», «Информатика», «Физика».

Освоение студентами содержания общеобразовательного учебного цикла сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих общеобразовательных учебных дисциплин, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированных зачетов и экзаменов: дифференцированные зачеты – за счет времени, отведенного на соответствующую общеобразовательную учебную дисциплину, экзамены – за счет времени, выделенного ФГОС СПО по специальности на промежуточную аттестацию (в соответствии с письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.03.2015 № 06-259 на промежуточную аттестацию по общеобразовательному учебному циклу отводится 2 недели – 72 часа).

Экзамены проводятся по учебным дисциплинам «Русский язык», «Математика», «Информатика», «Физика».

Продолжение освоения федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования происходит на последующих курсах обучения за счет изучения разделов и тем учебных дисциплин циклов ОПОП: «Общий гуманитарный и социально-экономический цикл» («Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура»), «Математический и общий естественнонаучный цикл» («Математика», «Информатика»).

В рамках освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла предусмотрено выполнение студентами I курса индивидуального проекта.

Индивидуальный проект представляет собой учебный проект, выполняемый студентами в рамках одной или нескольких общеобразовательных учебных дисциплин.

Проектная деятельность является одной из форм организации образовательного процесса и самостоятельной внеаудиторной работы студентов, направлена на повышение качества образования.

Выполнение индивидуального проекта является обязательным для каждого студента. Индивидуальный проект выполняется студентом в течение учебного года в рамках времени, отведенного учебным планом на самостоятельную внеаудиторную работу по учебным дисциплинам, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного и т.д.

Руководителем проекта может являться как преподаватель общеобразовательной учебной дисциплины, так и куратор учебной группы, педагог дополнительного образования, педагог-психолог, социальный педагог, в том числе сотрудник иной образовательной организации (общего или высшего образования).

Проект может быть только индивидуальным, должен иметь предметную, метапредметную, межпредметную направленность.

1.4. Формирование вариативной части ППССЗ

С целью повышения качества подготовки обучающихся по специальности, формирования общих и профессиональных компетенций в соответствии с потребностями работодателей часы вариативной части программы (в соответствии с ФГОС СПО - 900 часов обязательной аудиторной нагрузки) распределены по учебным циклам следующим образом:

Учебная дисциплина ОГСЭ.05 «Психология общения» введена в общий гуманитарный и социально-экономический цикл в объеме 32 часов обязательной аудиторной нагрузки для освоения нового содержания дисциплины и формирования общей компетенции ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Учебная дисциплина ЕН.03 «Экологические основы природопользования» введена в математический и общий естественнонаучный цикл в объеме 32 часов обязательной аудиторной нагрузки для освоения нового содержания дисциплины и формирования профессиональных умений по анализу и прогнозированию экологических последствий различных видов деятельности.

Объем учебной нагрузки по учебной дисциплине ОП.01 «Инженерная графика» увеличен на 68 часов обязательной аудиторной нагрузки для углубленного освоения содержания дисциплины, в том числе нового содержания, для формирования профессиональных компетенций ПК 1.1. Применять средства бесконтактной оцифровки для целей компьютерного проектирования, входного и выходного контроля, ПК 1.2. Создавать и корректировать средствами компьютерного проектирования цифровые трехмерные модели изделий.

Объем учебной нагрузки по учебной дисциплине ОП.10 «Основы организации производства (основы экономики, права и управления)» увеличен на 68 часов обязательной аудиторной нагрузки для формирования общих и профессиональных компетенций, необходимых при выполнении трудовых функций по управлению коллективом исполнителей.

В общепрофессиональный цикл введены учебные дисциплины:

ОП.13 «Полимерные композиционные материалы» - в объеме 36 часов обязательной аудиторной нагрузки для формирования профессиональной компетенции ПК 2.1. Организовывать и вести технологический процесс на установках для аддитивного производства путем освоения нового содержания;

ОП.14 «Общие основы программирования для автоматизированного оборудования» - в объеме 50 часов обязательной аудиторной нагрузки для формирования профессиональных умений по подготовке к разработке управляющих программ, программированию обработки на станках с ЧПУ, автоматизации подготовки управляющей программы;

ОП.15 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» / «Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний» (по выбору студентов) - в объеме 48 часов обязательной аудиторной нагрузки для формирования общих компетенций и умения защищать свои права в соответствии с гражданским и трудовым законодательством Российской Федерации;

ОП.16 «Допуски и технические измерения» - в объеме 32 часов обязательной аудиторной нагрузки для формирования профессиональных компетенций в части использования в профессиональной деятельности контрольно-измерительных инструментов;

ОП.17 «Основы предпринимательской деятельности» - в объеме 48 часов обязательной аудиторной нагрузки, ОП.18 «Основы финансовой грамотности» - в объеме 32 часов обязательной аудиторной нагрузки для формирования общих компетенций, в том числе по планированию предпринимательской деятельности в профессиональной сфере;

ОП.19 «Роботизированные системы и их промышленное применение» - в объеме 72 часов обязательной аудиторной нагрузки для формирования профессиональных компетенций ПК 2.1. Организовывать и вести технологический процесс на установках для аддитивного производства, ПК 2.2. Контролировать правильность функционирования установки, регулировать её элементы, корректировать программируемые параметры в части применения промышленных роботов на современных автоматизированных производствах;

ОП.20 «Лабораторный практикум по реализации технологического процесса создания изделий по компьютерной (цифровой) модели на аддитивных установках» - в объеме 94 часов обязательной аудиторной нагрузки для формирования профессиональных компетенций ПК 2.1. Организовывать и вести технологический процесс на установках для аддитивного производства, ПК 2.2. Контролировать правильность функционирования установки, регулировать её элементы, корректировать программируемые параметры, ПК 2.3. Проводить доводку и финишную обработку изделий, созданных на установках для аддитивного производства, ПК 2.4. Подбирать параметры аддитивного технологического процесса и

разрабатывать оптимальные режимы производства изделий на основе технического задания (компьютерной/цифровой модели).

Объем учебной нагрузки по междисциплинарному курсу МДК.02.03 «Методы финишной обработки и контроля качества готовых изделий» профессионального модуля ПМ.02 «Организация и ведение технологического процесса создания изделий по компьютерной (цифровой) модели на аддитивных установках» увеличен на 26 часов обязательной аудиторной нагрузки для формирования профессиональных умений создания изделий с использованием технологии лазерной обработки материалов.

Введен новый профессиональный модуль ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 16045 Оператор станков с программным управлением» в объеме 262 часов обязательной аудиторной нагрузки для формирования профессиональных компетенций рабочей профессии.

1.5. Порядок аттестации обучающихся

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация определяют соответствие персональных достижений обучающихся поэтапным требованиям ППССЗ.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра и по его итогам в соответствии с рабочими программами учебных дисциплин.

Промежуточная аттестация по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям проходит в форме итоговой контрольной работы, зачета, дифференцированного зачета, экзамена, экзамена квалификационного. Итоговые контрольные работы, зачеты и дифференцированные зачеты проводятся за счет времени, отводимого на освоение учебных дисциплин. Экзамены проводятся рассредоточено после освоения дисциплины, междисциплинарного курса. Экзамены квалификационные проводятся после освоения всех составляющих профессионального модуля. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации определяется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации ГБПОУ СО «ЕПТ».

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план ППССЗ. Государственная итоговая аттестация выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Государственная итоговая аттестация включает в себя подготовку и защиту выпускной квалификационной работы и государственный экзамен (демонстрационный). Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 № 968, программой государственной итоговой аттестации по профессии, локальными нормативными актами ГБПОУ СО «ЕПТ».

2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация (экзамены)	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
			по профилю специальности	преддипломная				
I курс	39 (17/22)	-	-	-	2 (0/2)		11 (2/9)	52
II курс	32,5 (16,5/16)	2 (0/2)	4 (0/4)	-	2,5 (0,5/2)		11 (2/9)	52
III курс	27,5 (15/12,5)	5 (2/3)	8 (0/8)	-	1,5 (0/1,5)		10 (2/8)	52
IV курс	24 (16,5/7,5)	-	6 (0/6)	4 (0/4)	1 (0,5/0,5)	6 (0/6)	2 (2/0)	43
Всего	123	7	18	4	7	6	34	199

4. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

№ п/п	Наименование
Кабинеты:	
1.	Кабинет химических дисциплин
2.	Кабинет экономических дисциплин и менеджмента
3.	Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда
4.	Кабинет иностранного языка
5.	Кабинет технологии машиностроения
6.	Кабинет математики, физики, астрономии
7.	Кабинет общеобразовательных дисциплин
8.	Кабинет общеобразовательных и социальных дисциплин
9.	Кабинет технической механики и гидравлики
10.	Кабинет инженерной графики
11.	Кабинет общеобразовательных и гуманитарных дисциплин
Лаборатории:	
12.	Лаборатория химии
13.	Класс - лаборатория информатики
14.	Класс - лаборатория аддитивных технологий
15.	Класс - лаборатория материаловедения, метрологии и технологических процессов
16.	Класс - лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации
17.	Класс - лаборатория управления станков с программным управлением
18.	Класс – лаборатория электротехники, электроники, мехатроники и автоматизации
19.	Лаборатория прототипирования, бесконтактной оцифровки
Мастерские:	
20.	Слесарная мастерская
21.	Механическая мастерская по обработке металлов
22.	Учебно-производственный участок промышленных роботов
23.	Мастерская обрабатывающих центров с программным управлением
Спортивный комплекс:	
24.	Спортивный зал;
25.	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
26.	Стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.
Залы:	
27.	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
28.	Актный зал.