

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГАОУ ВО Уральский федеральный университет  
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина  
Нижнетагильский технологический институт (филиал) УрФУ  
Нижнетагильский машиностроительный техникум

**СОГЛАСОВАНО**

Директор центра информационных технологий АО «НПК «Уралвагонзавод»

К.А. Луценович

« 30 » 03 2022 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор

В.В. Потанин

« 30 » 03 2022 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
подготовки специалистов среднего звена  
по специальности среднего профессионального образования  
**09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

Квалификация: техник по компьютерным системам  
Формы обучения – очная  
Профиль получаемого профессионального образования:  
технологический

2

Образовательная программа обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии техники и технологии строительства, информатики и вычислительной техники, экономики и управления от 22.03.22 протокол № 3

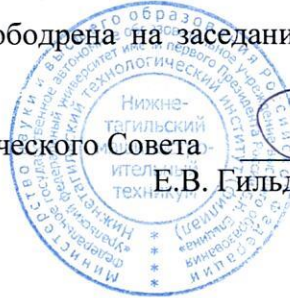
Председатель ЦК



А.В. Елисеев

Образовательная программа рассмотрена и одобрена на заседании и Методического Совета НТМТ

Протокол № 3 Председатель Методического Совета



Е.В. Гильдерман

«20» 03 2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

1	ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ	4
1.1	Пояснительная записка	4
1.2	Планируемые результаты	10
1.3	Система оценки результатов	29
2	ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ	32
2.1	Учебный план (приложение I)	32
2.2	План внеурочной деятельности	32
2.3	Календарный учебный график (приложение II)	36
3	СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	37
3.1	Программа развития универсальных учебных действий	37
3.2	Рабочие программы учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей, практик, курсов внеурочной деятельности (приложение III)	45
3.3	Оценочные материалы (приложение IY, Y)	47
3.4	Методические материалы (приложение YI, YII)	49
3.5	Программа воспитания и социализации	50
3.5.1	Рабочая программа воспитания (приложение YIII)	50
3.5.2	Рабочая программа социализации (приложение IX)	51
3.5.3	Календарный план воспитательной работы	52
3.6	Программа коррекционной работы	55
3.7	Формы аттестации	57
4	ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	59

## I ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

### I.1 Пояснительная записка

Основная профессиональная образовательная программа специальности 09.02.01. Компьютерные системы и комплексы самостоятельно разрабатывается и реализуется Нижнетагильским машиностроительным техникумом по программе базовой подготовки на базе основного общего образования для очной формы обучения в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.01. Компьютерные системы и комплексы, утвержденным приказом Минобрнауки России от 28.07.2014 г. N 849 и с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы, а также на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Программа подготовки специалистов среднего звена направлена на реализацию практикоориентированного обучения. ОПОП реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников техникума, позволяет реализовывать различные образовательные траектории в системе непрерывного профессионального образования под заказ основного партнера – работодателя АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод».

### Нормативные основы разработки ОПОП

Нормативно-правовую основу разработки ОПОП по специальности 09.02.01. Компьютерные системы и комплексы составляют:

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

–Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, реализуемого в пределах основной образовательной программы (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.06.2012 регистрационный № 24480);

–Приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. N 849 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01. Компьютерные системы и комплексы» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21.08.2014 г., регистрационный №33748);

–Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

–Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);

–Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный № 59778);

–Приказ Минобрнауки России от 25.10.2013 №1186 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов» (зарегистрирован в Минюсте РФ 29 ноября 2013 г. регистрационный N 30507);

–Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 N 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;



–Уточнения 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), одобренных Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификации ФГАУ «ФИРО» Протокол № 3 от 25 мая 2017 г. с учетом получаемой специальности СПО;

–Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена (направлены письмом Минобрнауки России от 20.07.2015 N 06-846);

–Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259);

Локальные акты:

- Устав УрФУ;
- Положение о порядке проведения промежуточной аттестации обучающихся
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования.
- Положение о разработке и согласовании Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования.
- Положение об Учебно-методическом комплексе дисциплины/профессионального модуля
- Положение о расписании учебных занятий.
- Положение о Фонде оценочных средств.
- Положение о внутреннем контроле учебно-воспитательного процесса.
- Положение об организации и проведении государственной итоговой аттестации выпускников.
- Положение о планировании, организации и проведении лабораторных работ и практических занятий;
- Положение о планировании и организации самостоятельной работы обучающихся;
- Положение об организации выполнения и защиты курсовой работы (проекта);
- Положение о заполнении и ведении журнала;
- Положение об организации и проведении экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю;
- Положение о порядке отчисления, перевода и восстановления обучающихся среднего профессионального образования;
- Положение о ликвидации академической задолженности;
- Положение о порядке проведения текущей аттестации обучающихся среднего профессионального образования;
- Положение о порядке проведения промежуточной аттестации обучающихся среднего профессионального образования;
- Положение об учебных кабинетах, лабораториях;
- Положение о режиме занятий обучающихся;
- Положение о порядке посещения обучающимися мероприятий, предусмотренных календарным планом воспитательной работы;
- Положение о практической подготовке.

С учетом:

–Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена решением от 12 мая 2016 года. Протокол №2/16).

Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

НТМТ – Нижнетагильский машиностроительный техникум;

ООП – основная образовательная программа;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

Цикл ОГСЭ – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

Цикл ЕН- Математический и общий естественнонаучный цикл;

ФОС – фонд оценочных средств;

ККОС – комплект контрольно-оценочных средств.

### Цели и задачи ОПОП

Основная цель ОПОП: получение квалификации «техник по компьютерным системам». Дополнительно в ходе освоения ОПОП студенты осваивают программу среднего общего образования.

Целями реализации основной образовательной программы среднего общего образования в рамках общеобразовательного цикла являются:

– становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности и уникальности, осознание собственной индивидуальности, появление жизненных планов, готовность к самоопределению;

– достижение выпускниками планируемых результатов: компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося старшего школьного возраста, индивидуальной образовательной траекторией его развития и состоянием здоровья.

Достижение поставленных целей при разработке и реализации образовательной организацией основной образовательной программы среднего общего образования предусматривает решение следующих основных задач:

– формирование российской гражданской идентичности обучающихся;

– сохранение и развитие культурного разнообразия и языкового наследия многонационального народа Российской Федерации, реализация права на изучение родного языка, овладение духовными ценностями и культурой многонационального народа России;

– обеспечение равных возможностей получения качественного среднего общего образования;

– обеспечение достижения обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (далее – ФГОС СОО);

– обеспечение реализации бесплатного образования на уровне среднего общего образования в объеме основной образовательной программы, предусматривающей изучение обязательных учебных предметов, входящих в учебный план (учебных предметов по выбору из обязательных предметных областей, дополнительных учебных предметов, курсов по выбору и общих для включения во все учебные планы учебных предметов, в том числе на углубленном уровне), а также внеурочную деятельность;



–установление требований к воспитанию и социализации обучающихся, их самоидентификации посредством лично и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления, осознанного выбора профессии, понимание значения профессиональной деятельности для человека и общества, в том числе через реализацию образовательных программ, входящих в основную образовательную программу;

–обеспечение преемственности основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования;

–развитие государственно-общественного управления в образовании;

–формирование основ оценки результатов освоения обучающимися основной образовательной программы, деятельности педагогических работников, организаций, осуществляющих образовательную деятельность;

–создание условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся.

Для получения квалификации студент должен освоить виды деятельности:

–Проектирование цифровых устройств

–Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования

–Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

Обучающиеся, осваивающие образовательную программу, осваивают также профессию рабочего Наладчик технологического оборудования в соответствии с перечнем профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках образовательной программы по специальности.

Для получения среднего общего образования студент должен освоить личностные, предметные и метапредметные результаты в соответствии с требованиями раздела «Планируемые результаты».

#### Общая характеристика образовательной программы

Образовательная программа среднего профессионального образования включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочные и методические материалы, рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы, в соответствии с которыми образовательной организацией составляются расписания учебных занятий.

При реализации ОПОП среднего профессионального образования используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Образовательная деятельность осуществляется на русском языке.

К освоению образовательной программы среднего профессионального образования допускаются лица, имеющие образование не ниже основного общего образования. Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением обучающимися среднего общего образования в пределах соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается в соответствии с учебным планом образовательной программы.

В процессе освоения образовательных программ среднего профессионального образования обучающимся предоставляются каникулы. Продолжительность каникул, предоставляемых обучающимся в процессе освоения ими программ подготовки специалистов среднего звена, составляет 9-11 недель в учебном году, в том числе две недели в зимний период.

Объем образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования включает все виды учебной деятельности, устанавливается федеральным государственным

образовательным стандартом среднего профессионального образования и составляет 6642 часа.

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий на базе основного общего образования составляет 3 года 10 месяцев.

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

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Обязательная часть среднего общего образование в полном объеме выполняет требования ФГОС СОО и составляет 60 %, а часть, формируемая участниками образовательных отношений, – 40 % от общего объема образовательной программы среднего общего образования.

Обязательная часть профессиональной составляющей ОПОП СПО в полном объеме выполняет требования ФГОС СПО и составляет 70%, а часть, формируемая участниками образовательных отношений, –30% от общего объема образовательной программы СПО. Вариативная часть образовательной программы дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Обязательная часть среднего профессионального образования в полном объеме выполняет требования ФГОС СОО и ФГОС СПО и составляет 65%, а часть, формируемая участниками образовательных отношений, – 35% от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

В рамках ППССЗ осваивается профессия рабочего 14995 Наладчик технологического оборудования.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- общеобразовательный цикл
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена «техник по компьютерным системам».

Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах при получении квалификации специалиста среднего звена «техник по компьютерным системам»
Общеобразовательный цикл	2106
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	648
Математический и общий естественнонаучный цикл	273
Общепрофессиональный цикл	1061
Профессиональные модули	1631
Вариативная часть	924
Государственная итоговая аттестация	216



Общий объем образовательной программы: на базе среднего общего образования	6642
---	------

В общеобразовательном, общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах образовательной программы выделяется:

объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле); самостоятельной работы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения выделено 67 процентов (4428 часов) от объема учебных циклов образовательной программы,

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

Объем учебных занятий и практики не превышает 36 академических часов в неделю.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет 252 академических часа. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

В образовательную программу включены адаптационные дисциплины, обеспечивающие коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: «Социальная адаптация и основы правовых знаний», «Адаптивная информатика и коммуникационные технологии».

В целях обеспечения психологической адаптации обучающихся, подготовке к профессиональному обучению в основной образовательной программе предусматривается учебный предмет «Введение в специальность».

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 102 академических часа, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину. Образовательной программой для подгрупп девушек предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО по специальности 09.02.01. Компьютерные системы и комплексы.

Образовательная деятельность при освоении образовательных программ среднего профессионального образования организуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка в рамках ОПОП реализуется как комплекс учебной и производственной практик.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика, производственная практика и преддипломная практика.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются как в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках

профессиональных модулей.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, составляет 33% от профессионального цикла образовательной программы.

Вариативная часть программы сформирована с ориентацией на компетенции (результаты обучения), востребованные работодателями. В вариативной части ППСЗ основное внимание уделено программам дисциплин профессионального цикла «Информационные технологии», «Основы алгоритмизации и программирования», «WEB-ориентированные программные системы», «Инструментальные средства разработки систем управления базами данных», профессиональным модулям.

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию по образовательным программам среднего профессионального образования, присваивается квалификация специалиста среднего звена и выдается диплом о среднем профессиональном образовании, подтверждающий получение среднего профессионального образования.

### Общие подходы к организации внеурочной деятельности

В рамках реализации внеурочной деятельности студенты самостоятельно выполняют индивидуальный проект.

Порядок выполнения и защиты проекта регламентируется локальным актом «Положение об организации выполнения и защиты индивидуального проекта».

Проектная деятельность является одной из форм организации учебного процесса и внеурочной деятельности и направлена на повышение качества образования, демократизации стиля общения педагогов и обучающихся. Выполнение индивидуального проекта, обязательно для каждого обучающегося на первом курсе НТМТ. В течение одного учебного года обучающийся обязан выполнить один индивидуальный проект в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом.

Индивидуальный проект является основным объектом оценки метапредметных результатов, полученных учащимися в ходе освоения образовательной программы.

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

### 1.2 Планируемые результаты

Освоение образовательной программы обеспечивает получение квалификации «техник по компьютерным системам» и получение среднего общего образования.

#### 1.2.1. Общеобразовательный цикл

ОПОП устанавливает требования к результатам освоения обучающимися общеобразовательного цикла:

- личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, антикоррупционное мировоззрение, правосознание,



экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

– метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

– предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

### Личностные результаты освоения основной образовательной программы

Планируемые личностные результаты освоения ООП:

ЛР1) российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

ЛР2) гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

ЛР3) готовность к служению Отечеству, его защите;

ЛР4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

ЛР5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

ЛР6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигая в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

ЛР7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛР8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

ЛР9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

ЛР10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

ЛР11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

ЛР12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую

помощь;

ЛР13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

ЛР14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

ЛР15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

	ЛР 1	ЛР 2	ЛР 3	ЛР 4	ЛР 5	ЛР 6	ЛР 7	ЛР 8	ЛР 9	ЛР 10	ЛР 11	ЛР 12	ЛР 13	ЛР 14	ЛР 15
Русский язык		+		+	+	+	+	+	+	+					
Литература	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
Иностранный язык	+	+		+	+	+	+	+	+	+		+	+		
Математика				+	+		+	+	+	+					
История	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
Физическая культура				+	+		+	+	+	+	+	+		+	
Основы безопасности жизнедеятельности				+	+		+	+	+	+	+	+		+	
Астрономия				+	+		+	+	+						
Родная литература	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+
Информатика				+	+		+	+	+	+					
Физика				+	+		+	+	+						
Введение в специальность	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

### Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы

Планируемые метапредметные результаты освоения ООП:

МР1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

МР2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

МР3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

МР5) умение использовать средства и функции различных информационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

МР6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

МР7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

МР8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

МР9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.



	MP1	MP2	MP3	MP4	MP5	MP6	MP7	MP8	MP9
Русский язык	+	+		+			+	+	+
Литература	+	+		+	+	+	+	+	+
Иностранный язык	+	+		+			+	+	+
Математика	+	+	+	+	+			+	+
История	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Физическая культура	+	+							+
Основы безопасности жизнедеятельности	+								+
Астрономия	+		+	+	+				+
Родная литература	+	+		+		+	+	+	+
Информатика	+		+	+	+				+
Физика	+	+	+	+				+	+
Введение в специальность	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

#### Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

УУД Р1 - самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

УУД Р2 - оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

УУД Р3 - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

УУД Р4 - оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

УУД Р5 - выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

УУД Р6 - организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

УУД Р7 - сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

	УУД Р1	УУД Р2	УУД Р3	УУД Р4	УУД Р5	УУД Р6	УУД Р7
Русский язык	+	+	+	+	+	+	+
Литература	+	+	+	+	+	+	+
Иностранный язык	+	+	+	+	+	+	+
Математика	+	+	+	+	+	+	+
История	+	+	+	+	+	+	+
Физическая культура	+	+	+	+	+	+	+
Основы безопасности жизнедеятельности	+	+	+		+	+	+
Астрономия	+	+	+	+	+	+	+
Родная литература	+	+	+	+	+	+	+
Информатика	+	+	+	+	+	+	+
Физика	+	+	+	+	+	+	+
Введение в специальность	+	+	+	+	+	+	+

#### Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

УУД П1 - искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

УУД П2 - критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

УУД П3 - использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;

УУД П4 - находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;

УУД П5 - выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

УУД П6 - выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;

УУД П7 - менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

	УУД П1	УУД П2	УУД П3	УУД П4	УУД П5	УУД П6	УУД П7
Русский язык				+	+		+
Литература		+		+	+		+
Иностранный язык				+	+		+
Математика	+		+	+	+		+
История		+	+	+	+		+
Физическая культура					+	+	+
Основы безопасности жизнедеятельности					+		+
Астрономия	+				+		+
Родная литература		+		+	+		+
Информатика	+	+	+	+	+	+	+
Физика	+	+	+	+	+		+
Введение в специальность	+	+	+	+	+	+	+

#### Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

УУД К1 осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

УУД К2 при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

УУД К3 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

УУД К4 развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

УУД К5 распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

	УУД К1	УУД К2	УУД К3	УУД К4	УУД К5
Русский язык	+	+	+	+	+
Литература	+	+	+	+	+
Иностранный язык	+	+	+	+	+
Математика	+	+	+	+	+
История	+	+	+	+	+
Физическая культура	+	+			+
Основы безопасности жизнедеятельности			+		+
Астрономия	+		+	+	+
Родная литература	+	+	+	+	+
Информатика	+	+	+	+	+
Физика	+	+	+	+	+
Введение в специальность	+	+	+	+	+



### Предметные результаты освоения основной образовательной программы

— Предметные результаты освоения базового курса **русского языка и литературы**:

- 1) сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- 2) владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- 3) владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- 4) владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- 5) знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;
- 6) сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- 7) сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- 8) способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- 9) овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- 10) сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы;

— Предметные результаты освоения базового курса **родной литературы**:

- 1) сформированность понятий о нормах родного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- 2) владение видами речевой деятельности на родном языке (аудирование, чтение, говорение и письмо), обеспечивающими эффективное взаимодействие с окружающими людьми в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения;
- 3) сформированность навыков свободного использования коммуниктивно-эстетических возможностей родного языка;
- 4) сформированность понятий и систематизацию научных знаний о родном языке; осознание взаимосвязи его уровней и единиц; освоение базовых понятий лингвистики, основных единиц и грамматических категорий родного языка;
- 5) сформированность навыков проведения различных видов анализа слова (фонетического, морфемного, словообразовательного, лексического, морфологического), синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста на родном языке;
- 6) обогащение активного и потенциального словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств на родном языке адекватно ситуации и стилю общения;
- 7) овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка, основными нормами родного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой практике при создании устных и письменных высказываний; стремление к речевому самосовершенствованию;
- 8) сформированность ответственности за языковую культуру как общечеловеческую ценность; осознание значимости чтения на родном языке и изучения родной литературы для своего дальнейшего развития; формирование потребности в систематическом чтении как

средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, многоаспектного диалога;

- 9) сформированность понимания родной литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни;
- 10) обеспечение культурной самоидентификации, осознание коммуниктивно-эстетических возможностей родного языка на основе изучения выдающихся произведений культуры своего народа, российской и мировой культуры;
- 11) сформированность навыков понимания литературных художественных произведений, отражающих разные этнокультурные традиции.

— Предметные результаты освоения базового курса **иностранного языка**:

- 1) сформированность коммуниктивной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- 2) владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;
- 3) достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- 4) сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

— Предметные результаты освоения базового курса **истории**:

- 1) сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- 2) владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- 3) сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- 4) владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- 5) сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

— Предметные результаты освоения **углубленного курса математики**:

- 1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- 2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- 3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- 4) владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- 5) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
- 6) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических



фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

7) сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

8) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

9) сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;

10) сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;

11) сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;

12) сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

13) владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

— Предметные результаты освоения углубленного курса **информатика:**

1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

8) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;

9) овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;

10) владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;

11) владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;

12) сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;

13) сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

14) сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

15) владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

17) владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;

18) сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

— Предметные результаты освоения углубленного курса **физики:**

1) сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

4) сформированность умения решать физические задачи;

5) сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;

6) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

7) сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;

8) сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;

9) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;



10) владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;

11) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

— Предметные результаты освоения базового курса **астрономии**:

1) сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

2) понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

3) владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

4) сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

5) осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

— Предметные результаты освоения базового курса **физической культуры**:

1) умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);

2) владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

3) владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

4) владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

5) владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности;

— Предметные результаты освоения базового курса **основ безопасности жизнедеятельности**:

1) сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

2) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

3) сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

4) сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

5) знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

6) знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.);

7) знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

8) умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

9) умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

10) знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;

11) знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

12) владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

— Предметные результаты освоения **введения в специальность**:

1) развитие личности обучающихся средствами предлагаемого для изучения учебного предмета, курса: развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;

2) овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;

3) развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;

4) обеспечение академической мобильности и (или) возможности поддерживать избранное направление образования;

5) обеспечение профессиональной ориентации обучающихся.

6) владение основными методами научного познания: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение добывать и обрабатывать информацию, объяснять и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

#### **Индивидуальный проект**

Результаты выполнения индивидуального проекта отражают:

• сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

• способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

• сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

• способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

#### **1.2.2. Профессиональная часть программы**

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы «техник по компьютерным системам».

Образовательная программа разработана в соответствии с выбранной квалификацией специалиста среднего звена, указанной в Перечне специальностей среднего профессионального образования – техник.



Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 06Связь, информационные и коммуникационные технологии, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующим основным видам деятельности:

Проектирование цифровых устройств:

ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств

ПК 1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции

ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств

ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации

Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования:

ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем

ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем

ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.

Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов:

ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов

ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов

ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

В ООП введены дополнительные профессиональные компетенции:

ПК 4.1. Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию

ПК 4.2. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники

ПК 4.3. Устанавливать, настраивать работу периферийных устройств и оборудования

ПК 4.4. Устанавливать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя

ПК 4.5. Администрировать операционные системы персональных компьютеров и серверов

ПК 4.6. Устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов

ПК 4.7. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения

Дополнительные профессиональные компетенции соответствуют осваиваемой профессии рабочего Наладчик технологического оборудования в соответствии с перечнем профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках образовательной программы по специальности (ЕТКС Наладчик технологического оборудования 3 разряд).

#### Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Основные показатели оценки результата
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– демонстрация интереса к будущей профессии
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации собственной деятельности; – организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; – оценка эффективности и качества, выбранных методов и способов решения профессиональных задач
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– решение стандартных и нестандартных задач в области проектирования цифровых устройств
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	– проектировать топологию печатных плат, конструктивно-технологические модули первого уровня с применением пакетов прикладных программ



ОК 06	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями, работодателями в ходе обучения, обеспечивающее качественное выполнение задач;</li> <li>- ведение диалога с коллегами;</li> <li>- соблюдение этических норм</li> </ul>
ОК 07	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рациональность организации деятельности и проявление инициативы в условиях командной работы;</li> <li>- рациональность организации работы подчиненных, своевременность контроля и коррекции (при необходимости) процесса и результатов выполнения ими задания</li> </ul>
ОК 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выстраивание индивидуальной образовательной траектории</li> </ul>
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельное приобретение новых знаний с использованием инновационных технологий</li> </ul>

#### Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 01. Проектирование цифровых устройств	ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств	<b>Практический опыт:</b> применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность
		<b>Умения:</b> выполнять анализ и синтез комбинационных схем; проводить исследования работы цифровых устройств и проверку их на работоспособность;
		<b>Знания:</b> арифметические и логические основы цифровой техники; правила оформления схем цифровых устройств; принципы построения цифровых устройств; основы микропроцессорной техники;
		<b>Практический опыт:</b> применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность
ПК 1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции		<b>Умения:</b> разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции; выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств
		<b>Знания:</b> основные задачи и этапы проектирования цифровых

		устройств; конструкторскую документацию, используемую при проектировании; условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их помехоустойчивости и тепловых режимов, защиты от механических воздействий и агрессивной среды;
ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств		<b>Практический опыт:</b> проектировать топологию печатных плат, конструктивно-технологические модули первого уровня с применением пакетов прикладных программ; проектирование цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ <b>Умения:</b> разрабатывать комплект конструкторской документации с использованием системы автоматизированного проектирования <b>Знания:</b> особенности применения систем автоматизированного проектирования, пакеты прикладных программ;
ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности		<b>Практический опыт:</b> оценки качества и надежности цифровых устройств <b>Умения:</b> определять показатели надежности и давать оценку качества средств вычислительной техники (далее - СВТ) <b>Знания:</b> методы оценки качества и надежности цифровых устройств;
ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации		<b>Практический опыт:</b> применения нормативно-технической документации <b>Умения:</b> выполнять требования нормативно-технической документации <b>Знания:</b> основы технологических процессов производства СВТ; регламенты, процедуры, технические условия и нормативы
ВД 02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования	ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем	<b>Практический опыт:</b> создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем
		<b>Умения:</b> составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем
		<b>Знания:</b> базовую функциональную схему МПС; программное обеспечение микропроцессорных систем
ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку		<b>Практический опыт:</b> тестирования и отладки микропроцессорных систем; применения микропроцессорных систем
		<b>Умения:</b> производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (далее - МПС);



	микропроцессорных систем	выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления <b>Знания:</b> структуру типовой системы управления (контроллер) и организацию микроконтроллерных систем; методы тестирования и способы отладки МПС; состояние производства и использование МПС;
	ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств	<b>Практический опыт:</b> установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств <b>Умения:</b> осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств; подготавливать компьютерную систему к работе; проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем <b>Знания:</b> информационное взаимодействие различных устройств через информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет); способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы; классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств; способы подключения стандартных и нестандартных программных утилит
	ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования	<b>Практический опыт:</b> выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования <b>Умения:</b> выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению <b>Знания:</b> причины неисправностей и возможных сбоев
ВД 03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов	<b>Практический опыт:</b> проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов <b>Умения:</b> проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов <b>Знания:</b> особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем; основные методы диагностики
	ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов	<b>Практический опыт:</b> системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов <b>Умения:</b> проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов <b>Знания:</b>

	комплексов	аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ; применение сервисных средств и встроенных тест-программ
	ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения	<b>Практический опыт:</b> отладки аппаратно-программных систем и комплексов; инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ <b>Умения:</b> принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ; выполнять регламенты техники безопасности <b>Знания:</b> аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов; инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ; приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты
ВД 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 4.1. Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию	<b>Практический опыт:</b> обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования, компьютерной оргтехники модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования <b>Умения:</b> выбирать аппаратную конфигурацию персонального компьютера, сервера и периферийного оборудования, оптимальную для решения задач пользователя; подключать кабельную систему персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники; настраивать параметры функционирования аппаратного обеспечения; вести отчетную и техническую документацию <b>Знания:</b> классификацию видов и архитектуру персональных компьютеров и серверов; устройство персонального компьютера и серверов, их основные блоки, функции и технические характеристики; назначение разделов и основные установки BIOS персонального компьютера и серверов; нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой
	ПК 4.2.	<b>Практический опыт:</b> обслуживание аппаратного обеспечения персональных



	<p>Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники</p>	<p>компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования, компьютерной оргтехники модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования</p> <p><b>Умения:</b> диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои в работе аппаратного обеспечения; заменять неработоспособные компоненты аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые; собирать и разбирать на основные компоненты (блоки) персональные компьютеры, серверы, периферийные устройства, оборудование и компьютерную оргтехнику; заменять расходные материалы и быстро изнашиваемые части аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые; направлять аппаратное обеспечение на ремонт в специализированные сервисные центры; заменять, удалять и добавлять основные компоненты периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники</p> <p><b>Знания:</b> методики диагностики конфликтов и неисправностей компонентов аппаратного обеспечения; способы устранения неполадок и сбоев аппаратного обеспечения; методы замены неработоспособных компонентов аппаратного обеспечения; состав процедуры гарантийного ремонта аппаратного обеспечения в специализированных сервисных центрах</p>
	<p>ПК 4.3. Устанавливать, настраивать работу периферийных устройств и оборудования</p>	<p><b>Практический опыт:</b> обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования, компьютерной оргтехники модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования</p> <p><b>Умения:</b> оценивать производительность вычислительной системы устанавливать и настраивать параметры функционирования периферийных устройств и оборудования; обеспечивать совместимость компонентов персональных компьютеров и серверов, периферийных устройств и оборудования</p> <p><b>Знания:</b> виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации; методики модернизации аппаратного обеспечения</p>
	<p>ПК 4.4. Устанавливать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а</p>	<p><b>Практический опыт:</b> установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования; модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.</p> <p><b>Умения:</b></p>

	<p>также производить настройку интерфейса пользователя</p>	<p>выбирать программную конфигурацию персонального компьютера, сервера, оптимальную для предъявляемых требований и решаемых пользователем задач; осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера; осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов; обновлять и удалять версии операционных систем и прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов</p> <p><b>Знания:</b> архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера и серверов; методики модернизации программного обеспечения</p>
	<p>ПК 4.5. Администрировать операционные системы персональных компьютеров и серверов</p>	<p><b>Практический опыт:</b> установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования; модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования</p> <p><b>Умения:</b> устанавливать и администрировать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, а также производить настройку интерфейса пользователя; управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете; осуществлять резервное копирование и восстановление данных; обновлять и удалять версии операционных систем и прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов</p> <p><b>Знания:</b> назначение, разновидности и функциональные возможности программ администрирования операционной системы персональных компьютеров и серверов; принципы лицензирования и модели распространения операционных систем и прикладного программного обеспечения для персональных компьютеров и серверов; виды и характеристики носителей информации, файловые системы, форматы представления данных; структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет; принципы лицензирования и модели распространения операционных систем и прикладного программного обеспечения для персональных компьютеров и серверов</p>
	<p>ПК 4.6. Устанавливать и настраивать прикладное программное обеспечение персональных</p>	<p><b>Практический опыт:</b> установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования; модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования</p> <p><b>Умения:</b> устанавливать и настраивать прикладное программное</p>



компьютеров и серверов	обеспечение персональных компьютеров и серверов; обновлять и удалять драйверы устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования; обновлять микропрограммное обеспечение компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования;
	<b>Знания:</b> классификацию прикладного программного обеспечения персонального компьютера и серверов; порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения на персональные компьютеры и серверы; порядок установки и настройки программного обеспечения
ПК 4.7. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения	<b>Практический опыт:</b> установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования; модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования <b>Умения:</b> диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения <b>Знания:</b> основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации; принципы антивирусной защиты персонального компьютера и серверов; принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования

### 1.3 Система оценки результатов

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, периодичность и порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся определяются образовательной организацией самостоятельно в локальном акте «Положение о порядке проведения текущей аттестации обучающихся среднего профессионального образования».

Для проведения текущего контроля используются следующие формы:

- опрос (групповой, фронтальный, индивидуальный, письменный и др.);
- тестирование;
- оценка выполнения задания практического занятия;
- оценка выполнения задания лабораторного занятия;
- оценка контрольной работы;
- оценка самостоятельной работы в различных формах;
- другие формы текущей аттестации в соответствии с УМК предмета, дисциплины, ПМ.

Текущий контроль практики проводится в форме экспертной оценки выполнения работ на практике руководителем практики.

Локальным актом «Положение о порядке проведения промежуточной аттестации обучающихся среднего профессионального образования» регулируется порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация может проводиться в формах:

- зачет,
- дифференцированный зачет,
- комплексный зачет,
- комплексный дифференцированный зачет,
- экзамен,
- комплексный экзамен,
- экзамен (квалификационный),
- защита индивидуального проекта,
- курсовое проектирование.

Конкретные формы промежуточной аттестации и ее периодичность определяются учебным планом.

Организация и порядок проведения промежуточной аттестации определяется фондами оценочных средств.

Учебно-исследовательская и проектная деятельность студентов в рамках ОПОП представлена в виде выполнения индивидуального проекта в рамках курса внеурочной деятельности и выполнения курсового проектирования при освоении профессионального цикла.

Организация проектной деятельности в составе предметов проводится в соответствии с локальным актом «Положение об организации выполнения и защиты индивидуального проекта». Оценка индивидуального проекта одновременно является оценкой проектной деятельности обучающихся и оценкой внеурочной работы студентов.

Индивидуальный проект выполняется студентами в течение первого курса самостоятельно в рамках времени, специально отведенного учебным планом. Выполнение индивидуального проекта начинается в сентябре с выдачи задания, сопровождается в течение года консультациями руководителя индивидуального проекта и заканчивается в конце учебного года промежуточной аттестацией в форме общественной защиты созданного проекта.

Курсовое проектирование в ОПОП запланировано по профессиональным модулям «Проектирование цифровых устройств», «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования».

Выполнение курсового проекта (работы) проводится в рамках времени, специально отведенного учебным планом. Аттестация курсового проекта проводится в форме публичной защиты курсового проекта (работы).

Образовательной организацией установлена пятибалльная система оценивания при промежуточной аттестации.

Количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации обучающихся не превышает 8 экзаменов в учебном году, а количество зачетов - 10. В указанное количество не входят экзамены и зачеты по физической культуре.

Количество экзаменов и зачетов в процессе промежуточной аттестации обучающихся при обучении в соответствии с индивидуальным учебным планом устанавливается данным учебным планом.

Изучение программы завершается государственной итоговой аттестацией, по результатам которой выпускникам присваивается квалификация «техник по компьютерным системам».

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 образовательным программам среднего профессионального образования, выдается диплом о среднем профессиональном образовании, подтверждающий получение среднего профессионального образования.

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 из образовательной



организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы (дипломного проекта).

Темы дипломных проектов (работ) определяются образовательной организацией. Студенту предоставляется право выбора темы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования. Закрепление за студентами тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности, проводится на базовом уровне.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемые автономной некоммерческой организацией "Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)" (далее - Агентство), осуществляющим организационно-техническое и информационное обеспечение прохождения выпускниками ГИА в форме демонстрационного экзамена по компетенции

Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства, проводимых союзом либо международной организацией "WorldSkillsInternational", осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, засчитываются в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену.

Организация и проведение государственной итоговой аттестации проводится в соответствии с программой ГИА, утвержденной после ее обсуждения на заседании методического совета.

Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

В целях совершенствования образовательной программы при проведении регулярной внутренней оценки качества привлекаются работодатели и педагогические работники.

Внешняя оценка качества образовательной программы (на добровольной основе) может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших образовательную программу, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

## 2 ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

### 2.1 Учебный план

Учебный план (Приложение 1) образовательной программы среднего профессионального образования определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы их промежуточной аттестации.

### 2.2 План внеурочной деятельности

План внеурочной деятельности является частью организационного раздела основной образовательной программы, представляет собой описание целостной системы функционирования образовательной организации в сфере внеурочной деятельности и включает:

- план организации деятельности Совета обучающихся НТМТ;
- план воспитательных мероприятий.

#### План организации деятельности Совета обучающихся НТМТ

Студенческое самоуправление является элементом общей системы учебно-воспитательного процесса, позволяющим студентам участвовать в управлении НТМТ и организации своей жизнедеятельности в нем через коллегиальные органы самоуправления и соуправления различных уровней и направлений, более полно раскрыть творческий потенциал будущего специалиста, повысить личную ответственность выпускников за реализацию собственного предназначения и признания, а также за решение конкретных проблем.

Органы студенческого самоуправления в техникуме представлены Советом обучающихся. Работа Совета обучающихся регулируется планом:

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок проведения
1.	Формирование студенческих активов в учебных группах нового набора	Сентябрь
2.	Выборы студенческого совета (старосты групп)	Сентябрь
3.	Утверждение плана работы Совета	Сентябрь
4.	Квест - знакомство со студенческим советом «Будь с нами!»	Сентябрь
5.	«Час администрации»	Октябрь
6.	Городской форум «Лидер»	Октябрь
7.	Патриотический квест «Мы – едины!»	Ноябрь
8.	Интеллектуальная игра совместно с общественной молодежной организацией «Уралвагонзавод»	Декабрь
9.	Мероприятие для студентов «Капустник»	Январь
10.	Квест «Студенчество - это мы!»	Январь
11.	День самоуправления	Март
12.	«Веселые старты»	Апрель
13.	Совместные выходы в театр и на концерты	В течение года

#### План воспитательных мероприятий

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок проведения
<b>Модуль «Профессионально-ориентирующий»</b>		
1.	Занятия с элементами тренинга «Давайте познакомимся!» для групп нового набора	сентябрь
2.	Встреча с почетными выпускниками техникума «Моя профессия»	октябрь
3.	Исследование психологической готовности первокурсников к обучению в техникуме	сентябрь октябрь
4.	Проведение кураторских часов («День танкиста», «День машиностроителя», «День техникума»)	сентябрь октябрь



5.	Мониторинг психологического климата в группе и социометрического статуса студентов 1 курса	октябрь май
6.	Индивидуальная диагностика личностных особенностей студентов, оставшихся без попечения родителей и детей-сирот	сентябрь
7.	Региональные чемпионаты «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia)	в течение года
8.	Национальный чемпионат «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia)	в течение года
9.	Экскурсии на АО «НПК «Уралвагонзавод».	в течение года
10.	Посещение музейного комплекса АО «НПК «Уралвагонзавод» (встречи с почетными работниками УВЗ)	по согласованию
<b>Модуль «Гражданско-патриотическое воспитание»</b>		
1.	Беседа со студентами 1 курса «Экстремистские проявления в подростковой и молодежной среде» с участием ОДН ОП №17 УМВД России	сентябрь
2.	Показ и обсуждение видеоролика «Экстремизм в социальных сетях и в Интернете» для студентов и родителей	октябрь
3.	Соревнования по стрельбе из пневматической винтовки (ко Дню Героев Отечества)	октябрь
4.	«День народного единства»	ноябрь
5.	Беседа «Подросток и закон»	ноябрь
6.	Объектовая тренировка со студентами и сотрудниками техникума на тему «Действия обучающихся и работников при угрозе пожара в образовательном учреждении»	декабрь
7.	Информационно-просветительское мероприятие по пожарной безопасности	декабрь
8.	Уроки по музейной педагогике в музее НТМТ («Так начиналась история», «Техникум вчера и сегодня», «Почетные выпускники техникума», «Мы чтим их память»)	сентябрь октябрь февраль, май
9.	«Памяти воинов-тагильчан» – беседа научных сотрудников Музея Памяти со студентами	февраль
10.	Митинги и торжественная церемония возложения цветов (посвящены выводу советских войск из Афганистана, Дню защитника Отечества)	февраль
11.	День защитника Отечества.	февраль
12.	Военно-спортивная игра «Победа»	февраль
13.	Беседа медицинского психолога «Безопасное поведение в интернет»	март
14.	Тематические часы «Правила поведения в экстремальной ситуации» (с использованием памятки «Правила безопасного поведения на улице, местах большого скопления людей, общественных местах».)	апрель
15.	Мероприятия ко Дню Победы в Великой Отечественной войне.	май
16.	Участие в благотворительных акциях и мероприятиях волонтерского движения	в течение года
<b>Модуль «Спортивный и здоровьесберегающий»</b>		
1.	Соревнования в зачет Спартакиады среди студентов профессиональных образовательных организаций (город)	в течение года
2.	Работа спортивных секций («Легкая атлетика», «Волейбол», «Баскетбол», «Футбол», «Техника самозащиты и выживания»)	в течение года
3.	Социологический опрос среди студентов 1-го курса на тему	сентябрь

	«Ваше отношение к здоровью»	
4.	День здоровья	сентябрь
5.	Беседа медицинского психолога «Береги здоровье»	октябрь
6.	«Стоп-спайс» – профилактическая беседа с несовершеннолетними о последствиях употребления курительных смесей	октябрь
7.	Беседа с показом фильма «Секреты манипуляции. Наркотики»	ноябрь
8.	Лекция – презентация « Табакокурение и никотиновая зависимость»	ноябрь
9.	Акция «Всемирный День борьбы со СПИДом»	декабрь
10.	«Пристрастие, которое мстит» – интерактивное занятие по профилактике вредных зависимостей	март
11.	«Семья без наркотиков» – беседа медицинского психолога по профилактике наркотической зависимости детей (родительское собрание)	апрель
12.	Беседа «Правила дорожного движения надо соблюдать» (с привлечением сотрудников ГИБДД УМВД России)	май
13.	Профилактические посты	в течение года
<b>Модуль «Экологическое воспитание»</b>		
1.	Субботники (уборка территории НТМТ и закрепленных территорий)	в течение года
2.	«Молодежный экологический десант»	октябрь
3.	Экологическая акция «Орeпaиr-Уборкa»	апрель
4.	«День земли»	апрель
5.	Фото-конкурс «Мы едины с природой»	май
<b>Модуль «Культурно-творческий»</b>		
1.	Участие в интернет-проектах творческой направленности.	в течение года
2.	Участие в благотворительной акции в рамках сотрудничества с Реабилитационным Центром «Серебряное копытце»	декабрь апрель
3.	Участие в районных, городских и областных конкурсах художественного творчества.	в течение года
4.	Коллективные выходы в театры	2 раза в год
5.	Проведение традиционных праздников (День знаний, День первокурсника, День танкиста, День учителя, День техникума, Новый год, День студента, 8 Марта, 23 Февраля, День Победы, «Мисс НТМТ»)	в течение года
6.	Городской конкурс команд КВН	2-ой семестр
<b>Модуль «Студенческое самоуправление»</b>		
1.	Квест - знакомство со студенческим советом «Будь с нами!»	сентябрь
2.	Заседания студенческого совета	2 раза в семестр
3.	Городской форум «Лидер»	октябрь
4.	Патриотический квест «Мы – едины!»	ноябрь
5.	Интеллектуальная игра совместно с общественной молодежной организацией «Уралвагонзавод»	декабрь
6.	День самоуправления.	1 раз в год
7.	Организация и подготовка мероприятия для студентов «Капустник»	январь
8.	Квест «Студенчество это мы!»	февраль
9.	«Веселые старты»	апрель
10.	Совместные выходы в театр и на концерты	в течение года
<b>Модуль «Кураторство»</b>		



1.	Кураторские часы	ежемесячно
2.	Организационные собрания в группе по вопросам учебной деятельности и участия в мероприятиях	ежемесячно
3.	Тренинги на сплочение коллектива группы и командообразование	сентябрь октябрь
4.	Анкетирование студентов	сентябрь
5.	Тренинг «Учимся толерантности»	ноябрь
6.	Экскурсии (Центр подготовки кадров АО «НПК «Уралвагонзавод», музей истории «НПК «Уралвагонзавод», музей бронетанковой техники «НПК «УВЗ», музей МБУ «Музей памяти воинов-тагильчан»	сентябрь февраль май
7.	Празднование в группе дней рождения обучающихся	в течение года
8.	Регулярные внутригрупповые вечера	в течение года
9.	Контроль успеваемости и посещаемости	регулярно
10.	Индивидуальная работа с обучающимися (контроль заполнения личных портфолио студентов, неформальные беседы)	систематически
11.	Консультации с преподавателями по ключевым вопросам воспитания	регулярно
12.	Родительские собрания	1 раз в 2 месяца – 2-4 курс.
13.	Мероприятия совместно с родителями	в течение года
<b>Модуль «Учебное занятие»</b>		
1.	Интерактивные формы работы с обучающимися	в течение учебного года
2.	Игры	в течение учебного года
3.	Дидактический «театр»	в течение учебного года
4.	Дискуссии и диспуты	в течение учебного года
5.	Групповая работа или работа в парах	в течение учебного года
6.	Шефство мотивированных и успешных обучающихся над неуспевающими одноклассниками	в течение учебного года
7.	Исследовательская деятельность: индивидуальные и групповые исследовательские проекты	в течение учебного года
<b>Модуль «Студенческие общественные объединения»</b>		
1.	Встречи членов студенческого общественного объединения для обсуждения вопросов управления объединением, планирования общетехникумовских дел	сентябрь
2.	Организация общественно полезных дел: - помощь пожилым людям и детям детского дома № 5 - помощь в благоустройстве	в течение года
3.	«В мире естественных наук» – мероприятие для детей дошкольного возраста	октябрь март
4.	Участие в волонтерских акциях	в течение года
<b>Модуль «Организация предметно-эстетической среды»</b>		
1.	Благоустройство кабинетов	в течение года
2.	Размещение на информационных стендах фотоотчетов об интересных событиях в жизни техникума и достижениях студентов в различных мероприятиях	в течение года

3.	Оформление интерьера помещений	в течение года
4.	Событийный дизайн – оформление актового зала для проведения конкретных событий в техникуме.	в течение года
5.	Озеленение и разбивка клумб	май
6.	Оборудование внутреннего двора техникума и спортивной площадки.	апрель
7.	Благоустройство рекреационных зон, позволяющих разделить свободное пространство техникума на зоны активного и тихого отдыха.	в течение года
<b>Модуль «Работа с родителями»</b>		
1.	Участие родительского комитета в административном совете НТМТ	в течение года
2.	Семейный всеобуч (беседа специалистов)	2 раза в год
3.	Общие родительские собрания	1 раз в семестр
4.	Консультации психологов и педагогических работников	по согласованию
5.	Административный час	ноябрь
6.	Круглые столы с приглашением специалистов	апрель
7.	Проведение совместных с родителями общетехникумовских и внутригрупповых мероприятий воспитательной направленности	в течение года

### 2.3 Календарный учебный график

Календарный учебный график (Приложение II) составляется на основе ФГОС СПО с учетом сроков и продолжительности практик обучающихся и государственной итоговой аттестации, определяет в неделях время обучения по учебным циклам, учебную и производственную практику, промежуточную аттестацию, государственную итоговую аттестацию и каникулы.

При составлении календарного учебного графика учтены следующие параметры:

- учебный год длится с 1 сентября по 31 августа (включая каникулы) и делится на два семестра;
- продолжительность каникул составляет одиннадцать недель в учебном году, в том числе не менее двух недель в зимний период;
- максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки;
- объем обязательной аудиторной нагрузки и практики не превышает 36 академических часов в неделю;
- освоение образовательных программ среднего профессионального образования завершается государственной итоговой аттестацией, которая является обязательной.



### 3 СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

#### 3.1 Программа развития универсальных учебных действий

##### 3.1.1. Цели и задачи программы развития универсальных учебных действий

Программа развития УУД является организационно-методической основой для реализации требований ФГОС СОО к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы.

Требования включают:

- освоение межпредметных понятий (например, система, модель, проблема, анализ, синтез, факт, закономерность, феномен) и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
- способность их использования в познавательной и социальной практике;
- самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Программа направлена на:

- повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоение знаний и учебных действий;
- формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;
- формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы.

Программа обеспечивает:

- развитие у обучающихся способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению; формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений;
- формирование умений самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построения индивидуального образовательного маршрута;
- решение задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся;
- повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной, социальной деятельности;
- создание условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся, а также их самостоятельной работы по подготовке и защите индивидуальных проектов;
- формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческих конкурсах, научных обществах, научно-практических конференциях, олимпиадах, национальных образовательных программах и др.), возможность получения практико-ориентированного результата;
- практическую направленность проводимых исследований и индивидуальных проектов;
- возможность практического использования приобретенных обучающимися коммуникативных навыков, навыков целеполагания, планирования и самоконтроля.

**Цель программы развития УУД** - обеспечить организационно-методические условия для реализации системно-деятельностного подхода таким образом, чтобы приобретенные

компетенции могли самостоятельно использоваться обучающимися в разных видах деятельности, в том числе в профессиональной деятельности.

В соответствии с указанной целью программа развития УУД определяет следующие задачи:

- организацию взаимодействия педагогов, обучающихся и, в случае необходимости, их родителей по совершенствованию навыков проектной и исследовательской деятельности, сформированных на предыдущих этапах обучения, таким образом, чтобы стало возможным максимально широкое и разнообразное применение универсальных учебных действий в новых для обучающихся ситуациях;
- обеспечение взаимосвязи способов организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся по совершенствованию владения УУД, в том числе на материале содержания учебных предметов;
- включение развивающих задач, способствующих совершенствованию универсальных учебных действий, как в урочную, так и во внеурочную деятельность обучающихся.

##### 3.1.2. Понятие, функции, состав и характеристики универсальных учебных действий их место в ОПОП

Для удобства анализа универсальные учебные действия условно разделяют на регулятивные, коммуникативные, познавательные. В целостном акте человеческой деятельности одновременно присутствуют все названные виды универсальных учебных действий. Они проявляются, становятся, формируются в процессе освоения культуры во всех ее аспектах. В пределах освоения ОПОП УУД используются студентами для успешной постановки и решения новых задач (учебных, познавательных, личностных), определения ближайшей зоны компетентностного развития, перенос сформированных универсальных учебных действий на внеучебные ситуации.

###### Регулятивные универсальные учебные действия

УУД Р1 - самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута. Постановка цели в виде конечного, определенного во времени измеримого результата

УУД Р2 - оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на ображениях этики и морали. Определение влияния действий по достижению цели на личные и общественные факторы. Прогнозирование позитивных и негативных последствий. Морально-нравственная оценка последствий собственных действий в режиме прогноза.

УУД Р3 - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях. Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено студентами, и того, что еще неизвестно. Перенос опыта постановки задач из учебной деятельности в повседневные и профессиональные ситуации.

УУД Р4 - оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели. Определить перечень необходимых материальных, информационных, человеческих и временных ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели.

УУД Р5 - выбирать траекторию достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты. Определение поэтапного плана по достижению цели. Внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта. Подбор нескольких путей решения поставленных задач и выбор из них с целью оптимизации затраченных ресурсов.

УУД Р6 - организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели. Выполнение действий по обеспечению своих действий ресурсами: подбор литературы и информационных источников, выделение времени на решение поставленных



задач, получение консультаций у специалистов, подбор материальных средств для решения поставленных задач.

УУД Р7 - сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. Контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него или достижения поставленной цели.

#### Познавательные универсальные учебные действия

УУД П1 - искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи. Выделение из сформулированной задачи данные для анализа и постановка цели. Определение алгоритма решения. Поиск новых алгоритмов решения и применение этих алгоритмов для других задач. Применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств

УУД П2 - критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках. Оценка значимости полученной информации. Определение достаточности или избыточности информации в задаче, выявление противоречий в требованиях.

УУД П3 - использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках. Анализ, синтез, сравнение, классификация объектов по выделенным признакам, подведение под понятие, выведение следствий, установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательство, выдвижение гипотез и их обоснование.

УУД П4 –вести аргументированный диалог; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития, с соблюдением норм и анализом позиции собеседника. Использование результатов дискуссии для корректировки суждений и определения точек роста.

УУД П5 - выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия. Определение стратегии или схемы действий, применение ее на других предметах, в профессиональной деятельности и в личном взаимодействии

УУД П6 - выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения. Определение личных потребностей в обучении, отличных от требований группы. Определение путей удовлетворения этих потребностей. Реализация поставленных индивидуальных целей и задач, включая подбор и использование ресурсов

УУД П7 - менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности. Отработка различных ролевых моделей при решении учебных задач.

#### Коммуникативные универсальные учебные действия

УУД К1 - осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия. Подбор участников диалога, исходя из целей деятельности. Соблюдение речевого этикета, правил ведения беседы, спора, обсуждения. Приведение диалога к результату, совпадающему с поставленной целью или опровергающему получение запланированных результатов в силу объективных причин.

УУД К2 - при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.). Участие в групповой работе. Выбор различных ролей и их отработка при работе в группе.

УУД К3 - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия. Выполнение руководящей, координационной функции при решении учебной задачи, требующей группового взаимодействия. Решение групповой задачи в качестве исполнителя.

УУД К4 - развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств. Построение выступления в устной и письменной форме в соответствии с поставленной целью. Подбор аргументов и их логичное, последовательное изложение. Выбор средств изложения, соответствующих ситуации

УУД К5 - распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений. Участие в деловых играх по моделированию конфликтных ситуаций, их предотвращению. Перенос опыта разрешения конфликтных ситуаций из учебной деятельности в межличностное общение.

#### **3.1.3. Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий**

Основные требования ко всем форматам урочной и внеурочной работы, направленной на формирование универсальных учебных действий:

–обеспечение возможности самостоятельной постановки целей и задач в предметном обучении, проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся;

–обеспечение возможности самостоятельного выбора обучающимися темпа, режимов и форм освоения предметного материала;

–обеспечение возможности конвертировать все образовательные достижения обучающихся, полученные вне рамок образовательной организации, в результаты в форматах, принятых в данной образовательной организации (оценки, портфолио и т.п.);

–обеспечение наличия образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, носящие полидисциплинарный и метапредметный характер;

–обеспечение наличия в образовательной деятельности образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, требующие от обучающихся самостоятельного выбора партнеров для коммуникации, форм и методов ведения коммуникации;

–обеспечение наличия в образовательной деятельности событий, требующих от обучающихся предъявления продуктов своей деятельности.

#### Формирование познавательных универсальных учебных действий

Задачи формирования УУД формулируются преподавателями в ходе подготовки учебных занятий таким образом, чтобы формировать у обучающихся умения:

а) объяснять явления с научной точки зрения;

б) разрабатывать дизайн научного исследования;

в) интерпретировать полученные данные и доказательства с разных позиций и формулировать соответствующие выводы.

Формирование познавательных УУД обеспечивается созданием условий для восстановления полидисциплинарных связей, формирования рефлексии обучающегося и формирования метапредметных понятий и представлений.

Для обеспечения формирования познавательных УУД в рамках изучения предметов планируются события, выводящие обучающихся на восстановление межпредметных связей, целостной картины мира:

–полидисциплинарные и метапредметные погружения и интенсивы;

–образовательные экспедиции и экскурсии;

–учебно-исследовательская работа обучающихся, которая предполагает:

• выбор тематики исследования, связанной с новейшими достижениями в области науки и технологий;

• выбор тематики исследований, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

• выбор тематики исследований, направленных на изучение проблем местного сообщества, региона, мира в целом.

#### Формирование коммуникативных универсальных учебных действий

Образовательная среда позволяет обеспечивать возможность коммуникации:



– с обучающимися других образовательных организаций региона, как с ровесниками, так и с детьми иных возрастов;

– представителями местного сообщества, бизнес-структур, культурной и научной общественности для выполнения учебно-исследовательских работ и реализации проектов;

Такое разнообразие выстраиваемых связей позволяет обучающимся самостоятельно ставить цели коммуникации, выбирать партнеров и способ поведения во время коммуникации, освоение культурных и социальных норм общения с представителями различных сообществ.

При реализации ОПОП предусмотрено участие студентов в образовательных событиях, позволяющим обеспечивать использование всех возможностей коммуникации:

– комплексные задачи, направленные на решение актуальных проблем, лежащих в ближайшем будущем обучающихся: выбор дальнейшей образовательной или рабочей траектории, определение жизненных стратегий и т.п.;

– комплексные задачи, направленные на решение проблем местного сообщества;

– социальные проекты, направленные на улучшение жизни местного сообщества. К таким проектам относятся:

а) участие в волонтерских акциях и движениях, самостоятельная организация волонтерских акций;

б) участие в благотворительных акциях и движениях, самостоятельная организация благотворительных акций;

в) создание и реализация социальных проектов разного масштаба и направленности, выходящих за рамки образовательной организации;

– получение предметных знаний в структурах, альтернативных образовательной организации:

а) в заочных и дистанционных образовательных организациях;

б) участие в дистанционных конкурсах и олимпиадах;

в) самостоятельное освоение отдельных предметов и курсов;

г) самостоятельное освоение дополнительных иностранных языков.

#### Формирование регулятивных универсальных учебных действий

На уровне среднего общего образования формирование регулятивных УУД обеспечивается созданием условий для самостоятельного целенаправленного действия обучающегося.

Для формирования регулятивных учебных действий целесообразно использовать возможности самостоятельного формирования элементов индивидуальной образовательной траектории:

а) самостоятельное изучение дополнительных иностранных языков с последующей сертификацией;

б) самостоятельное освоение глав, разделов и тем учебных предметов;

в) самостоятельное обучение в заочных и дистанционных образовательных организациях;

г) самостоятельное определение темы проекта, методов и способов его реализации, источников ресурсов, необходимых для реализации проекта;

д) самостоятельное взаимодействие с источниками ресурсов: информационными источниками, фондами, представителями власти и т.п.;

е) самостоятельное управление ресурсами, в том числе нематериальными;

ж) презентация результатов проектной работы на различных этапах ее реализации.

#### **3.1.4. Особенности учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся**

Освоение учебно-исследовательской и проектной работы является типом деятельности, где материалом являются, прежде всего, учебные предметы. Исследование и проект являются инструментами учебной деятельности, необходимых для освоения социальной жизни и культуры. Процесс становления проектной деятельности предполагает и допускает совместную деятельность обучающихся и преподавателя. Студенты самостоятельно формулируют предпроектную идею, ставят цели, описывают необходимые ресурсы и пр. Начинают

использоваться элементы математического моделирования и анализа как инструмента интерпретации результатов исследования.

Студенты самостоятельно определяют параметры и критерии успешности реализации проекта, формируют навык принятия параметров и критериев успешности проекта, предлагаемых другими, внешними социальными и культурными сообществами.

Защита индивидуальных проектов проводится публично в соответствии с графиком. Для защиты создается комиссия в количестве трех человек. В состав комиссии включаются педагогические работники техникума. После заслушивания доклада с использованием презентации члены комиссии задают вопросы по теме проекта. Защита по времени должна быть спланирована таким образом, чтобы обучающийся мог продемонстрировать готовый проектный продукт или представить материалы, подтверждающие его реализацию.

При защите индивидуального проекта обучающиеся могут пользоваться:

– персональным компьютером (с выходом в Интернет);

– презентационным оборудованием.

Процедура защиты состоит в 5-8 минутном выступлении обучающегося, который раскрывает актуальность, поставленные задачи, суть проекта и выводы. Далее следуют ответы на вопросы. Соблюдение регламента свидетельствует о сформированности регулятивных навыков обучающегося.

Если это социальный проект, то его результаты представляются местному сообществу или сообществу благотворительных и волонтерских организаций. Если бизнес-проект - сообществу бизнесменов, деловых людей.

#### **3.1.5. Основные направления учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся**

Возможными направлениями проектной и учебно-исследовательской деятельности являются:

– исследовательское;

– инженерное;

– прикладное;

– бизнес-проектирование;

– информационное;

– социальное;

– игровое;

– творческое.

В рамках реализации ОПОП приоритетными направлениями являются:

– социальное;

– исследовательское;

– инженерное;

– информационное.

#### **3.1.6. Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся**

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получают представление:

– о методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;

– о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;

– о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;

– об истории науки;



- о новейших разработках в области науки и технологий;
- Обучающийся сможет:
  - решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;
  - использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;
  - использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;
  - использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;
  - использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся научатся:

- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы;
- восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;
- отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;
- оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;
- находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека.

С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся научатся:

- вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;
- самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;
- адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;
- адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

### 3.1.7. Система условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий

Для реализации основной образовательной программы, в том числе программы развития УУД, программа обеспечивает совершенствование компетенций проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся. С этой целью образовательная организация обеспечена педагогическими работниками с квалификацией, соответствующей требованиям «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования». Уровень квалификации педагогических работников, участвующих в реализации общеобразовательного цикла: работой студентов над индивидуальным проектом руководят преподаватели первой и высшей категории.

В организации обеспечена непрерывность профессионального развития педагогических работников, реализующих образовательную программу: каждые три года педагоги проходят повышение квалификации, каждые 5 лет – аттестацию на соответствие занимаемой должности или на присвоение квалификационной категории.

Для реализации программы УУД имеют необходимый уровень подготовки:

- педагоги владеют представлениями о возрастных особенностях обучающихся;
- педагоги прошли курсы повышения квалификации, посвященные ФГОС;
- педагоги участвовали в семинаре, посвященном особенностям применения программы по УУД;

- педагоги могут строить образовательную деятельность в рамках учебного предмета в соответствии с особенностями формирования конкретных УУД;
- педагоги осуществляют формирование УУД в рамках проектной, исследовательской деятельности;

- характер взаимодействия педагога и обучающегося не противоречит представлениям об условиях формирования УУД;

- педагоги владеют методиками формирующего оценивания;
- педагоги умеют применять инструментарий для оценки качества формирования УУД в рамках одного или нескольких предметов.

Для формирования УУД в открытом образовательном пространстве в организации обеспечено:

- обеспечение возможности реализации индивидуальной образовательной траектории обучающихся;

- привлечение дистанционных форм получения образования (онлайн-курсов, заочных школ, дистанционных университетов) как элемента индивидуальной образовательной траектории обучающихся;

- привлечение сети Интернет в качестве образовательного ресурса: интерактивные конференции и образовательные события с ровесниками из других городов России и других стран,

- обеспечение возможности вовлечения обучающихся в проектную деятельность;
- обеспечение широкой социализации обучающихся как через реализацию социальных проектов, так и через организованную разнообразную социальную практику: работу в волонтерских и благотворительных организациях, участие в благотворительных акциях, марафонах и проектах.

### 3.1.8. Оценка освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Защита проекта как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий Публично должны быть представлены два элемента проектной работы:

- защита темы проекта (проектной идеи);
- защита реализованного проекта.

На защите темы проекта (проектной идеи) с обучающимися должны быть обсуждены:

- актуальность проекта;
- положительные эффекты от реализации проекта, важные как для самого автора, так и для других людей;

- ресурсы (как материальные, так и нематериальные), необходимые для реализации проекта, возможные источники ресурсов;

- риски реализации проекта и сложности, которые ожидают обучающегося при реализации данного проекта.

В результате защиты темы проекта должна произойти (при необходимости) такая корректировка, чтобы проект стал реализуемым и позволил обучающемуся предпринять реальное проектное действие.

На защите реализации проекта обучающийся представляет свой реализованный проект по следующему (примерному) плану:

1. Тема и краткое описание сути проекта.
2. Актуальность проекта.



3. Положительные эффекты от реализации проекта, которые получают как сам автор, так и другие люди.

4. Ресурсы (материальные и нематериальные), которые были привлечены для реализации проекта, а также источники этих ресурсов.

5. Ход реализации проекта.

6. Риски реализации проекта и сложности, которые обучающемуся удалось преодолеть в ходе его реализации.

Основные требования к инструментарию оценки сформированности универсальных учебных действий при процедуре защиты реализованного проекта:

– оценке должна подвергаться не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла (процедуры защиты проектной идеи) до воплощения; при этом должны учитываться целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотношенные с сохранением исходного замысла проекта;

– для оценки проектной работы должна быть создана экспертная комиссия, в которую должны обязательно входить педагоги и представители администрации образовательных организаций, где учатся дети, представители местного сообщества и тех сфер деятельности, в рамках которых выполняются проектные работы;

– оценивание производится на основе критериальной модели;

– для обработки всего массива оценок может быть предусмотрен электронный инструмент; способ агрегации данных, формат вывода данных и способ презентации итоговых оценок обучающимся и другим заинтересованным лицам определяет сама образовательная организация;

– результаты оценивания универсальных учебных действий в формате, принятом образовательной организацией доводятся до сведения обучающихся.

### 3.2 Рабочие программы учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей, практик, курсов внеурочной деятельности (Приложение III)

Рабочие программы учебных предметов разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, обсуждаются на заседании цикловой комиссии и утверждаются председателем Методического Совета НТМТ.

Рабочие программы учебных предметов.

Общеобразовательные учебные предметы

ОУП.01	Русский язык
ОУП.02	Литература
ОУП.03	Иностранный язык
ОУП.04	Математика
ОУП.05	История
ОУП.06	Физическая культура
ОУП.07	Основы безопасности жизнедеятельности
ОУП.08	Астрономия
УПВ	Учебные предметы по выбору
УПВ.01	Родная литература
УПВ.02	Информатика
УПВ.03	Физика
ДУП	Дополнительные учебные предметы
ДУП.01	Введение в специальность

Рабочие программы учебных дисциплин

Рабочие программы учебных дисциплин разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом Примерной основной образовательной программы по специальности

09.02.01. Компьютерные системы и комплексы обсуждаются на заседании цикловой комиссии и утверждаются председателем Методического Совета НТМТ.

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

ОГСЭ.01 Основы философии

ОГСЭ.02 История

ОГСЭ.03 Иностранный язык

ОГСЭ.04 Физическая культура

ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи

ОГСЭ.06 Основы права

ОГСЭ.07 Социальная психология

ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл

ЕН.01 Элементы высшей математики

ЕН.02 Теория вероятностей и математическая статистика

ОП.00 Общепрофессиональный цикл

ОП.01 Инженерная графика

ОП.02 Основы электротехники

ОП.03 Прикладная электроника

ОП.04 Электротехнические измерения

ОП.05 Информационные технологии

ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация

ОП.07 Операционные системы и среды

ОП.08 Дискретная математика

ОП.09 Основы алгоритмизации и программирования

ОП.10 Безопасность жизнедеятельности

ОП.11 Источники питания

ОП.12 Компьютерные сети

ОП.13 WEB-ориентированные программные системы

ОП.14 Инструментальные средства разработки систем управления базами данных

ОП.15 Охрана труда

ОП.16 Менеджмент

ОП.17 Экономика организации

ОП.18 Основы налогообложения

Рабочие программы профессиональных модулей

Рабочие программы профессиональных модулей разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом Примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.01. Компьютерные системы и комплексы обсуждаются на заседании цикловой комиссии и утверждаются председателем Методического Совета НТМТ.

ПМ.01 Проектирование цифровых устройств

ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования

ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Рабочие программы практик

Освоение образовательной программы среднего профессионального образования предусматривает проведение практики обучающихся.

Образовательная деятельность при освоении образовательных программ среднего профессионального образования или отдельных компонентов этих программ организуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка в рамках ОПОП реализуется как комплекс учебной и производственной практик.



При реализации ОПОП ПССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная, производственная и преддипломная.

В рабочих программах учебной и производственной практик указывается назначение практики для освоения обучающимися конкретного вида профессиональной деятельности в рамках соответствующего профессионального модуля, виды работ, организационные условия (места практики, концентрированность проведения практики и др.), а также содержится перечень конкретных заданий, методы оценки результатов их выполнения и результатов практики в целом.

- УП.01 Рабочая программа учебной практики
- ПП.01 Рабочая программа производственной практики
- УП.02 Рабочая программа учебной практики
- ПП.02 Рабочая программа производственной практики
- ПП.03 Рабочая программа производственной практики
- УП.04 Рабочая программа учебной практики
- ПП.04 Рабочая программа производственной практики
- ПДП Рабочая программа преддипломной практики

### 3.3 Оценочные материалы

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, периодичность и порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся определяются образовательной организацией самостоятельно в локальном акте «Положение о порядке проведения текущей аттестации обучающихся среднего профессионального образования».

Локальным актом «Положение о порядке проведения промежуточной аттестации обучающихся среднего профессионального образования» регулируется порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация включает в учебные циклы, и осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств (ПриложениеУ), позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным предметам, дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

ФОС формируется из комплектов контрольно-оценочных средств (ККОС), созданных в соответствии с рабочими программами предметов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и государственной итоговой аттестации.

Фонд оценочных средств по учебным предметам состоит из

- ККОС по ОУП.01 Русский язык
- ККОС по ОУП.02 Литература
- ККОС по ОУП.03 Иностранный язык
- ККОС по ОУП.04 Математика
- ККОС по ОУП.05 История
- ККОС по ОУП.06 Физическая культура
- ККОС по ОУП.07 Основы безопасности жизнедеятельности
- ККОС по ОУП.08 Астрономия
- ККОС по УПВ.01 Родная литература
- ККОС по УПВ.02 Информатика
- ККОС по УПВ.03 Физика
- ККОС по ДУП.01 Введение в специальность

Фонд оценочных средств по дисциплинам состоит из

- ККОС по ОГСЭ.01 Основы философии
- ККОС по ОГСЭ.02 История
- ККОС по ОГСЭ.03 Иностранный язык

- ККОС по ОГСЭ.04 Физическая культура
- ККОС по ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи
- ККОС по ОГСЭ.06 Основы права
- ККОС по ОГСЭ.07 Социальная психология
- ККОС по ЕН.01 Элементы высшей математики
- ККОС по ЕН.02 Теория вероятностей и математическая статистика
- ККОС по ОП.01 Инженерная графика
- ККОС по ОП.02 Основы электротехники
- ККОС по ОП.03 Прикладная электроника
- ККОС по ОП.04 Электротехнические измерения
- ККОС по ОП.05 Информационные технологии
- ККОС по ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация
- ККОС по ОП.07 Операционные системы и среды
- ККОС по ОП.08 Дискретная математика
- ККОС по ОП.09 Основы алгоритмизации и программирования
- ККОС по ОП.10 Безопасность жизнедеятельности
- ККОС по ОП.11 Источники питания
- ККОС по ОП.12 Компьютерные сети
- ККОС по ОП.13 WEB-ориентированные программные системы
- ККОС по ОП.14 Инструментальные средства разработки систем управления базами данных
- ККОС по ОП.15 Охрана труда
- ККОС по ОП.16 Менеджмент
- ККОС по ОП.17 Экономика организации
- ККОС по ОП.18 Основы налогообложения

Фонд оценочных средств по профессиональным модулям состоит из

- ККОС по ПМ.01 Проектирование цифровых устройств
- ККОС по ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования
- ККОС по ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
- ККОС по ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Наладчик аппаратного и программного обеспечения

Фонд оценочных средств по практикам состоит из

- ККОС по УП.01 Рабочая программа учебной практики
- ККОС по ПП.01 Рабочая программа производственной практики
- ККОС по УП.02 Рабочая программа учебной практики
- ККОС по ПП.02 Рабочая программа производственной практики
- ККОС по ПП.03 Рабочая программа производственной практики
- ККОС по УП.04 Рабочая программа учебной практики
- ККОС по ПП.04 Рабочая программа производственной практики
- ККОС по ПДП Рабочая программа преддипломной практики

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Темы дипломных проектов (работ) определяются образовательной организацией. Студенту предоставляется право выбора темы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Фонд оценочных средств ГИА (ПриложениеУ) включает в себя:

- программу государственной итоговой аттестации;



- темы дипломных проектов (работ);
- ККОС дипломных проектов (работ);
- требования к дипломным проектам (работам);
- задания;
- текст предварительного инструктажа (при проведении демонстрационного экзамена);
- критерии оценивания.

### 3.4 Методические материалы

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям) (Приложение У1).

Разработаны Методические указания по выполнению практических (лабораторных) занятий по предметам, дисциплинам, профессиональным модулям.

- ОУП.01 Русский язык
- ОУП.02 Литература
- ОУП.03 Иностранный язык
- ОУП.04 Математика
- ОУП.05 История
- ОУП.06 Физическая культура
- ОУП.07 Основы безопасности жизнедеятельности
- ОУП.08 Астрономия
- УПВ.01 Родная литература
- УПВ.02 Информатика
- УПВ.03 Физика
- ДУП.01 Введение в специальность
- ОГСЭ.01 Основы философии
- ОГСЭ.02 История
- ОГСЭ.03 Иностранный язык
- ОГСЭ.04 Физическая культура
- ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи
- ОГСЭ.06 Основы права
- ОГСЭ.07 Социальная психология
- ЕН.01 Элементы высшей математики
- ЕН.02 Теория вероятностей и математическая статистика
- ОП.01 Инженерная графика
- ОП.02 Основы электротехники
- ОП.03 Прикладная электроника
- ОП.04 Электротехнические измерения
- ОП.05 Информационные технологии
- ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация
- ОП.07 Операционные системы и среды
- ОП.08 Дискретная математика
- ОП.09 Основы алгоритмизации и программирования
- ОП.10 Безопасность жизнедеятельности
- ОП.11 Источники питания
- ОП.12 Компьютерные сети
- ОП.13 WEB-ориентированные программные системы
- ОП.14 Инструментальные средства разработки систем управления базами данных
- ОП.15 Охрана труда
- ОП.16 Менеджмент
- ОП.17 Экономика организации
- ОП.18 Основы налогообложения
- ПМ.01 Проектирование цифровых устройств

ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования

ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Наладчик аппаратного и программного обеспечения

Разработаны (Приложение У1):

- Методические рекомендации по выполнению и защите курсового проекта по ПМ 01. Проектирование цифровых устройств;
- Методические рекомендации по выполнению и защите курсового проекта по ПМ 02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования МДК 02.01 Микропроцессорные системы;
- Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы по дисциплине «Экономика организации»;
- Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся;
- Методические рекомендации по выполнению и защите выпускной квалификационной работы для студентов всех форм обучения специальности 09.02.01. Компьютерные системы и комплексы.

### 3.5 Программа воспитания и социализации

#### 3.5.1 Рабочая программа воспитания

Программа воспитания обучающихся Нижнетагильского машиностроительного техникума (Приложение У11) – нормативно-правовой документ, представляющий стратегию и тактику развития воспитательной работы техникума, является основным документом для планирования и принятия решений по воспитательной работе. Актуальность Программы обусловлена тем, что обучающиеся техникума являются активной составной частью молодежи Свердловской области, и на современном этапе общественная значимость данной категории молодежи постоянно растет. Программа воспитания – это описание системы форм и методов работы с обучающимися. Программа является документом, открытым для внесения изменений и дополнений. Ход работы по реализации программы анализируется на заседаниях методического Совета НТМТ.

Цель программы: формирование социокультурной среды, обеспечивающей развитие высоко нравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными, в том числе и профессиональными, знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному содействию и защите Родины.

Задачи программы:

- обновление содержания воспитания, внедрение форм и методов, основанных на лучшем педагогическом опыте в сфере воспитания и способствующих совершенствованию и эффективной реализации ФГОС СПО;
- полноценное использование в образовательных программах воспитательного потенциала профессиональных модулей, учебных дисциплин, учебных предметов;
- разработка и реализация воспитательных программ, направленных на формирование российских традиционных духовных ценностей, здорового образа жизни, профилактику асоциальных явлений, развитие творческого потенциала личности и студенческого самоуправления, на подготовку личности к успешной трудовой деятельности.

Ожидаемые конечные результаты реализации программы:

- Сформированность у выпускников общих компетенций, в соответствии с ФГОС СПО. Соответствие профессионально-значимых личностных качеств выпускников требованиям и ожиданиям работодателей.

– Уменьшение числа обучающихся, совершивших правонарушения.



– Уменьшение числа обучающихся, состоящих на учете в Комиссии по делам несовершеннолетних и защите их прав и Отделе по делам несовершеннолетних.

– Рост числа обучающихся, посещающих спортивные кружки и секции.

– Увеличение числа призеров, лауреатов и дипломантов профессиональных конкурсов, спортивных соревнований, исследовательских и творческих конкурсов, фестивалей. Уменьшение количества фактов нарушения внутреннего распорядка обучающихся. Повышение активности обучающихся в деятельности органов студенческого самоуправления.

– Повышение общего уровня воспитанности обучающихся.

Программа включает в себя четыре основных раздела:

– раздел «Концептуальные положения Программы», включающий в себя «Особенности воспитательного процесса», где описывается специфика деятельности в сфере воспитания, и «Цель и задачи воспитания», где на основе базовых общественных ценностей формулируется цель воспитания и задачи, которые предстоит решать техникуму для достижения цели;

– раздел «Виды, формы и содержание деятельности», в котором показывается, каким образом будет осуществляться достижение поставленных цели и задач воспитания;

– раздел «Основные направления самоанализа воспитательной работы», который показывает направление самоанализа организуемой воспитательной работы;

– раздел «Механизм реализации Программы и оценка эффективности», который представляет собой скоординированные по срокам и направлениям конкретные мероприятия, ведущие к достижению намеченных результатов, и в котором описываются критерии и показатели эффективности деятельности профессиональной образовательной организации, осуществляющей образовательную деятельность по обеспечению воспитания обучающихся.

### 3.5.2 Рабочая программа социализации

Программа социализации обучающихся (Приложение IX) строится на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства и направлена на воспитание взаимоуважения, трудолюбия, гражданственности, патриотизма, ответственности, правовой культуры, бережного отношения к природе и окружающей среде.

Программа обеспечивает:

– формирование уклада жизни профессиональной образовательной организации, учитывающего историко-культурную и этническую специфику региона, в котором находится техникум, а также потребности и индивидуальные социальные инициативы обучающихся, особенности их социального взаимодействия вне ПОО, характера профессиональных предпочтений.

Программа содержит:

- 1) цель и задачи социализации обучающихся;
- 2) основные направления и ценностные основы воспитания и социализации;
- 3) содержание, виды деятельности и формы занятий с обучающимися по каждому из направлений воспитания и социализации обучающихся;
- 4) модель организации работы по социализации обучающихся;
- 5) описание форм и методов организации социально значимой деятельности обучающихся;
- 6) основные технологии взаимодействия и сотрудничества субъектов воспитательного процесса и социальных институтов;
- 7) описание мер, направленных на формирование у обучающихся экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни;
- 8) описание форм и методов повышения педагогической культуры родителей (законных представителей) обучающихся;
- 9) планируемые социализации обучающихся, их профессиональной ориентации, формирования безопасного, здорового и экологически целесообразного образа жизни;

10) критерии и показатели эффективности деятельности профессиональной образовательной организации по обеспечению социализации обучающихся.

### 3.5.3 Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок проведения
<i>Модуль «Профессионально-ориентирующий»</i>		
1.	Занятия с элементами тренинга «Давайте познакомимся!» для групп нового набора	сентябрь
2.	Встреча с почетными выпускниками техникума «Моя профессия»	октябрь
3.	Исследование психологической готовности первокурсников к обучению в техникуме	сентябрь октябрь
4.	Проведение кураторских часов («День танкиста», «День машиностроителя»), «День техникума»	сентябрь октябрь
5.	Мониторинг психологического климата в группе и социометрического статуса студентов 1 курса	октябрь май
6.	Индивидуальная диагностика личностных особенностей студентов, оставшихся без попечения родителей и детей-сирот	сентябрь
7.	Региональные чемпионаты «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia)	в течение года
8.	Национальный чемпионат «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia)	в течение года
9.	Экскурсии на АО «НПК «Уралвагонзавод».	в течение года
10.	Посещение музейного комплекса АО «НПК «Уралвагонзавод» (встречи с почетными работниками УВЗ)	по согласованию
<i>Модуль «Гражданско-патриотическое воспитание»</i>		
1.	Беседа со студентами 1 курса «Экстремистские проявления в подростковой и молодежной среде» с участием ОДН ОП №17 УМВД России	сентябрь
2.	Показ и обсуждение видеоролика «Экстремизм в социальных сетях и в Интернете» для студентов и родителей	октябрь
3.	Соревнования по стрельбе из пневматической винтовки (ко Дню Героев Отечества)	октябрь
4.	«День народного единства»	ноябрь
5.	Беседа «Подросток и закон»	ноябрь
6.	Объектовая тренировка со студентами и сотрудниками техникума на тему «Действия обучающихся и работников при угрозе пожара в образовательном учреждении»	декабрь
7.	Информационно-просветительское мероприятие по пожарной безопасности	декабрь
8.	Уроки по музейной педагогике в музее НТМТ («Так начиналась история», «Техникум вчера и сегодня», «Почетные выпускники техникума», «Мы чтим их память»)	сентябрь октябрь февраль, май
9.	«Памяти воинов-тагильчан» – беседа научных сотрудников Музея Памяти со студентами	февраль
10.	Митинги и торжественная церемония возложения цветов (посвящены выводу советских войск из Афганистана, Дню защитника Отечества)	февраль
11.	День защитника Отечества.	февраль
12.	Военно-спортивная игра «Победа»	февраль
13.	Беседа медицинского психолога «Безопасное поведение в	март



	интернет»	
14.	Тематические часы «Правила поведения в экстремальной ситуации» (с использованием памятки «Правила безопасного поведения на улице, местах большого скопления людей, общественных местах».)	апрель
15.	Мероприятия ко Дню Победы в Великой Отечественной войне.	май
16.	Участие в благотворительных акциях и мероприятиях волонтерского движения	в течение года
<b>Модуль «Спортивный и здоровьесберегающий»</b>		
1.	Соревнования в зачет Спартакиады среди студентов профессиональных образовательных организаций (город)	в течение года
2.	Работа спортивных секций («Легкая атлетика», «Волейбол», «Баскетбол», «Футбол», «Техника самозащиты и выживания»)	в течение года
3.	Социологический опрос среди студентов 1-го курса на тему «Ваше отношение к здоровью»	сентябрь
4.	День здоровья	сентябрь
5.	Беседа медицинского психолога «Береги здоровье»	октябрь
6.	«Стоп-спайс» – профилактическая беседа с несовершеннолетними о последствиях употребления курительных смесей	октябрь
7.	Беседа с показом фильма «Секреты манипуляции. Наркотики»	ноябрь
8.	Лекция – презентация « Табакокурение и никотиновая зависимость»	ноябрь
9.	Акция «Всемирный День борьбы со СПИДом»	декабрь
10.	«Пристрастие, которое мстит» – интерактивное занятие по профилактике вредных зависимостей	март
11.	«Семья без наркотиков» – беседа медицинского психолога по профилактике наркотической зависимости детей (родительское собрание)	апрель
12.	Беседа «Правила дорожного движения надо соблюдать» (с привлечением сотрудников ГИБДД УМВД России)	май
13.	Профилактические посты	в течение года
<b>Модуль «Экологическое воспитание»</b>		
1.	Субботники (уборка территории НТМТ и закрепленных территорий)	в течение года
2.	«Молодежный экологический десант»	октябрь
3.	Экологическая акция «Openair-Уборка»	апрель
4.	«День земли»	апрель
5.	Фото-конкурс «Мы едины с природой»	май
<b>Модуль «Культурно-творческий»</b>		
1.	Участие в интернет-проектах творческой направленности.	в течение года
2.	Участие в благотворительной акции в рамках сотрудничества с Реабилитационным Центром «Серебряное копытце»	декабрь апрель
3.	Участие в районных, городских и областных конкурсах художественного творчества.	в течение года
4.	Коллективные выходы в театры	2 раза в год
5.	Проведение традиционных праздников (День знаний, День первокурсника, День танкиста, День учителя, День техникума, Новый год, День студента, 8 Марта, 23 Февраля, День Победы, «Мисс НТМТ»)	в течение года
6.	Городской конкурс команд КВН	2-ой семестр

<b>Модуль «Студенческое самоуправление»</b>		
1.	Квест - знакомство со студенческим советом «Будь с нами!»	сентябрь
2.	Заседания студенческого совета	2 раза в семестр
3.	Городской форум «Лидер»	октябрь
4.	Патриотический квест «Мы – едины!»	ноябрь
5.	Интеллектуальная игра совместно с общественной молодежной организацией «Уралвагонзавод»	декабрь
6.	День самоуправления.	1 раз в год
7.	Организация и подготовка мероприятия для студентов «Капустник»	январь
8.	Квест «Студенчество это мы!»	февраль
9.	«Веселые старты»	апрель
10.	Совместные выходы в театр и на концерты	в течение года
<b>Модуль «Кураторство»</b>		
1.	Кураторские часы	ежемесячно
2.	Организационные собрания в группе по вопросам учебной деятельности и участия в мероприятиях	ежемесячно
3.	Тренинги на сплочение коллектива группы и командообразование	сентябрь октябрь
4.	Анкетирование студентов	сентябрь
5.	Тренинг «Учимся толерантности»	ноябрь
6.	Экскурсии (Центр подготовки кадров АО «НПК «Уралвагонзавод», музей истории «НПК «Уралвагонзавод», музей бронетанковой техники «НПК «УВЗ», музей МБУ «Музей памяти воинов-тагильчан»)	сентябрь февраль май
7.	Празднование в группе дней рождения обучающихся	в течение года
8.	Регулярные внутригрупповые вечера	в течение года
9.	Контроль успеваемости и посещаемости	регулярно
10.	Индивидуальная работа с обучающимися (контроль заполнения личных портфолио студентов, неформальные беседы)	систематически
11.	Консультации с преподавателями по ключевым вопросам воспитания	регулярно
12.	Родительские собрания	ежемесячно – 1 курс; 1 раз в 2 месяца – 2-4 курс.
13.	Мероприятия совместно с родителями	в течение года
<b>Модуль «Учебное занятие»</b>		
1.	Интерактивные формы работы с обучающимися	в течение учебного года
2.	Игры	в течение учебного года
3.	Дидактический «театр»	в течение учебного года
4.	Дискуссии и диспуты	в течение учебного года
5.	Групповая работа или работа в парах	в течение учебного года
6.	Шефство мотивированных и успешных обучающихся над неуспевающими подгруппами	в течение учебного года
7.	Исследовательская деятельность: индивидуальные и групповые	в течение учебного года



	исследовательские проекты	года
<b>Модуль «Студенческие общественные объединения»</b>		
1.	Встречи членов студенческого общественного объединения для обсуждения вопросов управления объединением, планирования общетехникумовских дел	сентябрь
2.	Организация общественно полезных дел: - помощь пожилым людям и детям детского дома № 5 - помощь в благоустройстве	в течение года
3.	«В мире естественных наук» – мероприятие для детей дошкольного возраста	октябрь март
4.	Участие в волонтерских акциях	в течение года
<b>Модуль «Организация предметно-эстетической среды»</b>		
1.	Благоустройство кабинетов	в течение года
2.	Размещение на информационных стендах фотоотчетов об интересных событиях в жизни техникума и достижениях студентов в различных мероприятиях	в течение года
3.	Оформление интерьера помещений	в течение года
4.	Событийный дизайн – оформление актового зала для проведения конкретных событий в техникуме.	в течение года
5.	Озеленение и разбивка клумб	май
6.	Оборудование внутреннего двора техникума и спортивной площадки.	апрель
7.	Благоустройство рекреационных зон, позволяющих разделить свободное пространство техникума на зоны активного и тихого отдыха.	в течение года
<b>Модуль «Работа с родителями»</b>		
1.	Участие родительского комитета в административном совете НТМТ	в течение года
2.	Семейный всеобуч (беседа специалистов)	2 раза в год
3.	Общие родительские собрания	1 раз в семестр
4.	Консультации психологов и педагогических работников	по согласованию
5.	Административный час	ноябрь
6.	Круглые столы с приглашением специалистов	апрель
7.	Проведение совместных с родителями общетехникумовских и внутригрупповых мероприятий воспитательной направленности	в течение года

### 3.6 Программа коррекционной работы

Образовательной организацией созданы специальные условия для получения среднего профессионального образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

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

Содержание среднего профессионального образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Обучение по образовательным программам среднего профессионального образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

### Цели и задачи коррекционной работы

Цель программы коррекционной работы – создание системы комплексной психолого-педагогической и социальной помощи обучающимся с особыми образовательными потребностями, направленной на коррекцию и/или компенсацию недостатков в физическом или психическом развитии, социальной ситуации для успешного освоения ими основной образовательной программы, социализации, обеспечения психологической устойчивости студентов.

Цель определяет задачи:

- выявление особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ, инвалидов;
- создание условий для успешного освоения образовательной программы;
- коррекция (минимизация) имеющихся нарушений (личностных, регулятивных, когнитивных, коммуникативных);
- обеспечение непрерывной коррекционно-развивающей работы в единстве урочной и внеурочной деятельности;
- осуществление консультативной работы с педагогами, родителями, социальными работниками, а также потенциальными работодателями;
- проведение информационно-просветительских мероприятий.

### Перечень и содержание комплексных, индивидуально ориентированных коррекционных мероприятий

Направления коррекционной работы:

- развивающее;
- консультативное;
- информационно-просветительское.

Данные направления способствуют освоению обучающимися с особыми образовательными потребностями основной образовательной программы среднего профессионального образования, компенсации имеющихся нарушений развития, содействуют освоению профессии/специальности и социализации студентов.

Направления работы позволяют решить задачи конструктивного взаимодействия педагогов и специалистов по созданию благоприятных условий для обучения и компенсации недостатков студентов с ОВЗ, отбора и адаптации содержания их обучения, прослеживания динамики их развития и проведения своевременного пересмотра и совершенствования программы коррекционной работы; непрерывного сопровождения семей обучающихся с ОВЗ, включения их в активное сотрудничество с педагогами и специалистами.

НТМТ НТИ (филиал) УрФУ заключено Соглашение о совместной деятельности с Государственным автономным учреждением социального обслуживания Свердловской области «Центр социальной помощи семье и детям города Нижний Тагил» (ГАУ «ЦСПСиД г. Н.Тагил»), соответствием с которым осуществляется социально-психологическое, социально-педагогическое, социально-правовое консультирование подростков и родителей (законных представителей). Кроме того куратор группы проводит консультативную работу с родителями студентов. Данное направление касается обсуждения вопросов успеваемости и поведения обучающихся, выбора и отбора необходимых приемов, способствующих оптимизации его обучения. В отдельных случаях педагог может предложить методическую консультацию в виде рекомендаций (по изучению отдельных разделов программы).

В целях доступности получения среднего профессионального образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья образовательной организацией обеспечивается:

- адаптация официальных сайтов образовательных организаций в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению с приведением их к международному стандарту доступности веб-контента и веб-сервисов (WCAG);
- для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечен беспрепятственный доступ обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и



другие помещения образовательной организации, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров до высоты не более 0,8 м; наличие специальных кресел и других приспособлений).

#### Планируемые результаты работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

В итоге проведения коррекционной работы обучающиеся с ОВЗ осваивают основную образовательную программу специальности 09.02.01. Компьютерные системы и комплексы.

Результаты обучающихся с особыми образовательными потребностями демонстрируют готовность к профессиональной деятельности в соответствии с освоенной квалификацией «техник по компьютерным системам» по специальности 09.02.01. Компьютерные системы и комплексы и достаточные способности к самопознанию, саморазвитию, самоопределению.

Планируется преодоление, компенсация или минимизация имеющихся у подростков нарушений; совершенствование личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных компетенций, что позволит студентам освоить основную образовательную программу, успешно пройти государственную итоговую аттестацию и приступить к профессиональной деятельности или продолжить обучение в выбранных профессиональных образовательных организациях разного уровня.

### **3.7 Формы аттестации**

С целью контроля и оценки качества освоения ОПОП и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

- текущая аттестация (входной контроль, оперативный контроль, рубежный контроль);
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация.

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, периодичность и порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся определяются образовательной организацией самостоятельно в локальном акте «Положение о порядке проведения текущей аттестации обучающихся среднего профессионального образования».

Для проведения текущего контроля используются следующие формы:

- опрос (групповой, фронтальный, индивидуальный, письменный и др.);
- тестирование;
- оценка выполнения задания практического занятия;
- оценка выполнения задания лабораторного занятия;
- оценка контрольной работы;
- оценка самостоятельной работы в различных формах;
- другие формы текущей аттестации в соответствии с УМК предмета, дисциплины, ПМ.

Локальным актом «Положение о порядке проведения промежуточной аттестации обучающихся среднего профессионального образования» регулируется порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация может проводиться в формах:

- зачет,
- дифференцированный зачет,
- комплексный зачет,
- комплексный дифференцированный зачет,
- экзамен,
- комплексный экзамен,
- экзамен (квалификационный),

- защита индивидуального проекта,
- курсовое проектирование.

Экзамен (квалификационный) - проводится по результатам освоения программ профессиональных модулей.

Конкретные формы промежуточной аттестации и ее периодичность определяются учебным планом.

Организация и порядок проведения промежуточной аттестации определяется фондами оценочных средств.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Знания, умения, навыки обучающихся по всем формам контроля учебной работы, включая учебную и производственную практику, оцениваются в ходе текущей аттестации в баллах: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно), и/или зачтено, не зачтено. Результаты текущей аттестации отражаются преподавателем/мастером производственного обучения в журналах обучения согласно правилам ведения журналов.



#### 4 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

##### Общесистемные условия

Образовательная организация располагает на праве собственности материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом ПООП.

Реализация образовательной программы проводится:

– в здании, принадлежащем ФГАОУ ВО УрФУ имени первого Президента РФ Б.Н. Ельцина НТИ (филиал) УрФУ Нижнетагильский машиностроительный техникум на основании Свидетельства о государственной регистрации права 66№002008 – оперативное управление, расположенного по адресу: г. Нижний Тагил проспект Вагоностроителей, 14А;

– в помещениях, цехах, мастерских, кафедры машиностроения Учебного центра АО «НПК «Уралвагонзавод», используемых на основании Положения о сетевом взаимодействии от 2014г. между УрФУ и ОАО «НПК «Уралвагонзавод», расположенных по адресу г. Нижний Тагил Восточное шоссе, 28;

– учебная и производственная практики проходят в Учебно-производственных мастерских техникума, на предприятии АО «НПК «Уралвагонзавод» на основании договора о взаимном сотрудничестве №5081к199 и других предприятиях города на основании типовых договоров.

##### Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса состоит из помещений для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и практики, административных помещений, вспомогательных помещений, помещений для обеспечения санитарно-бытовых условий. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой и подключены к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации. А именно:

- интернет – классы;
- информационно-библиотечный центр с рабочими зонами.

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Нижнетагильский машиностроительный техникум оснащен учебными кабинетами с автоматизированными рабочими местами педагога и обучающихся; кабинетами с материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторных, практических занятий обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам; учебно-производственными мастерскими; спортивным комплексом; информационно-библиотечный центр с рабочими зонами и выходом в сеть Интернет; актовым залом; тиром электронным.

##### Перечень специальных помещений

Кабинеты: истории; иностранного языка; социально-экономических дисциплин; математических дисциплин; безопасности жизнедеятельности; метрологии, стандартизации и сертификации; инженерной графики; проектирования цифровых устройств; экономики и менеджмента.

Лаборатории: сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники; операционных систем и сред; интернет-технологий; информационных технологий; компьютерных сетей и телекоммуникаций; автоматизированных информационных систем; программирования; электронной техники; цифровой схмотехники; микропроцессоров и микропроцессорных систем; периферийных устройств; электротехники; электротехнических измерений; дистанционных обучающих технологий.

Мастерские: электромонтажная.

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 сеть Интернет; актовый зал.

##### Оснащение лабораторий

Учебная лаборатория «Сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники» оснащается:

10 лабораторных столов на 30 посадочных мест, стол и стул для преподавателя; Лабораторное оборудование: Стол лабораторный - 10 шт., Вольтметр - 8 шт., Амперметр 10 шт., Реостат - 10 шт., Трансформатор - 8 шт., Двигатель однофазный - 6 шт., Двигатель трехфазный - 6 шт.

Учебная лаборатория «Интернет-технологий и дистанционных обучающих технологий» оснащается:

Автоматизированные рабочие места обучающихся – 10 мест; Автоматизированное рабочее место преподавателя – 1 место; Проектор – 1 шт.; Экран 1 шт.; Интерактивная панель - 1 шт; Программное обеспечение общего и профессионального назначения – 11 рабочих мест: Windows XP Professional, Договор № 43-12/1670-2017 от 01.12.2017; Office Professional Plus 2010, Счет-фактура № Tr036229 от 03.08.2012; Акт предоставления прав № Tr045687 от 03.08.2012; Договор на предоставление постоянного доступа к сети Интернет от 01.01.2018 № ДЮ-00390-2018

Учебная лаборатория «Информационных технологий» оснащается:

Автоматизированные рабочие места обучающихся – 14, автоматизированное рабочее место преподавателя – 1; Лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения – 15 рабочих мест: Windows XP Professional, Договор № 43-12/1670-2017 от 01.12.2017; Office Professional Plus 2010, Счет-фактура № Tr036229 от 03.08.2012; Акт предоставления прав № Tr045687 от 03.08.2012; Договор на предоставление постоянного доступа к сети Интернет от 01.01.2018 № ДЮ-00390-2018

Учебная лаборатория «Автоматизированных информационных систем» оснащается:

11 лабораторных столов на 20 посадочных мест, стол и стул для преподавателя; автоматизированных рабочих места: Windows XP Professional, Договор № 43-12/1670-2017 от 01.12.2017; Office Professional Plus 2010, Счет-фактура № Tr036229 от 03.08.2012; Акт предоставления прав № Tr045687 от 03.08.2012; Договор на предоставление постоянного доступа к сети Интернет от 01.01.2018 № ДЮ-00390-2018; Лабораторное оборудование: комплектующие для сборки, монтажа и эксплуатации, комплект инструментов, оборудование для тестирования, паяльники, комплект периферийных устройств.

Учебная лаборатория «Программирования, компьютерных сетей и телекоммуникаций, Операционных систем и сред» оснащается:

Автоматизированные рабочие места обучающихся – 12; автоматизированное рабочее место преподавателя – 1; Лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения – 13 рабочих мест: Windows XP Professional, Договор № 43-12/1670-2017 от 01.12.2017; Office Professional Plus 2010, Счет-фактура № Tr036229 от 03.08.2012; Акт предоставления прав № Tr045687 от 03.08.2012; Договор на предоставление постоянного доступа к сети Интернет от 01.01.2018 № ДЮ-00390-2018

Учебная лаборатория «Микропроцессоров и микропроцессорных систем, цифровой схмотехники, периферийных устройств» оснащается:



Автоматизированные рабочие места обучающихся – 14; автоматизированное рабочее место преподавателя – 1; Лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения – 15 рабочих мест: Windows XP Professional, Договор № 43-12/1670-2017 от 01.12.2017; Office Professional Plus 2010, Счет-фактура № Tr036229 от 03.08.2012; Акт предоставления прав № Tr045687 от 03.08.2012; Договор на предоставление постоянного доступа к сети Интернет от 01.01.2018 № ДЮ-00390-2018

Учебная лаборатория «Электротехники» оснащается:

3 стола на 18 посадочных мест, стол и стул для преподавателя, доска классная магнитная, полка книжная 3шт., 1 лабораторный стол, лабораторное оборудование; Действующая установка: «Включение двигателя переменного тока в реверсивную работу»; Макет «Электрооборудование дверей пассажирского лифта»; Лабораторный стенд «Электрические машины»; Действующая установка «Противопожарная сигнализационная система»; Макет «Распределительные устройства»; Макет «Электроснабжение гражданских зданий»; Рабочий стол «Охрана труда в электрохозяйстве»

Учебная лаборатория «Электротехнических измерений и Электронной техники» оснащается:

10 лабораторных столов на 30 посадочных мест, стол и стул для преподавателя; Лабораторное оборудование: Стол лабораторный - 10 шт., Вольтметр - 8 шт., Амперметр - 10 шт., Реостат - 10 шт., Трансформатор - 8 шт., Двигатель однофазный - 6 шт., Двигатель трехфазный - 6 шт.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в лабораториях и мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции

Производственная практика реализуется в структурных подразделениях АО «НПК «Уралвагонзавод» и в организациях, направление деятельности которых соответствует профессиональной деятельности обучающихся.

Перечень помещений для проведения учебных занятий, практики представлен в Приложении X.

Для сопровождения реализации ОПОП техникум обеспечен административными и вспомогательными помещениями.

Для выполнения вспомогательных функций, включая реализацию внеурочной деятельности, мероприятий по воспитанию и социализации, коррекционной работы, обеспечение условий для сохранения здоровья и обеспечения безопасных условий реализации образовательной программы, в техникуме оборудованы следующие помещения:

- медицинский кабинет;
- учебный отдел с рабочими зонами и местами для отдыха;
- кабинет воспитательной работы;
- столовая.

Для обеспечения санитарно-бытовых условий в техникуме оборудованы:

- гардероб;
- санузлы (женские, мужские, для лиц с ограниченными возможностями здоровья).

#### **Учебно-методическое обеспечение и информационно-методические условия**

Информационно-библиотечный центр оснащен автоматизированным рабочим местом заведующей ИБЦ с выходом в интернет, двумя рабочими местами библиотекарей, читальный зал имеет 48 посадочных мест, обеспечен выходом в сеть Интернет.

С помощью информационно-библиотечного центра (ИБЦ) осуществляется предоставление on-line доступа к полнотекстовым информационным ресурсам, 100% обеспечение учащихся комплектами учебников и учебных пособий:

– Электронная библиотечная система IPR BOOKS <http://www.iprbookshop.ru>

– Зональная научная библиотека УрФУ <http://lib.urfu.ru>

– Электронная библиотечная система "Университетская Библиотека Онлайн" <http://biblioclub.ru>

– Электронная библиотечная система «Лань» содержит электронные версии учебных и научных изданий УрФУ <https://e.lanbook.com>

Для организации учебного процесса в техникуме организована локальная сеть с обеспечением равноуровневого доступа к ресурсам сети. Обеспечение доступа осуществляется по логину и паролю, которые выдаются студентам и преподавателям.

Техникум подключен к глобальной информационной сети Интернет. С целью обеспечения информационной безопасности студентов техникума при работе в сети интернет обеспечена фильтрация доступа.

Полная информация о техникуме размещена на сайте НТИ(филиал) УрФУ по адресу <http://nti.urfu.ru/NTMI> в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 10.07.2013 N 582 (ред. от 07.08.2017) «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации» и Приказа Рособринадзора от 29.05.2014 N 785 (ред. от 27.11.2017) «Об утверждении требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления на нем информации» (Зарегистрировано в Минюсте России 04.08.2014 N 33423).

Основными структурными элементами ИОС являются:

- информационно-образовательные ресурсы в виде печатной продукции;
- информационно-образовательные ресурсы на сменных оптических носителях;
- информационно-образовательные ресурсы сети Интернет;
- вычислительная и информационно-телекоммуникационная инфраструктура;
- прикладные программы.

Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося. В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ОПОП.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) (Приложение XI).

#### **Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет. (Приложение XII)

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

Должностные обязанности преподавателя:

Проводит обучение обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. Организует и контролирует их самостоятельную



работу, индивидуальные образовательные траектории (программы), используя наиболее эффективные формы, методы и средства обучения, новые образовательные технологии, включая информационные. Содействует развитию личности, талантов и способностей обучающихся, формированию их общей культуры, расширению социальной сферы в их воспитании. Обеспечивает достижение и подтверждение обучающимися уровня образования (образовательных цензов). Оценивает эффективность обучения предмету (дисциплине, курсу) обучающихся, учитывая освоение ими знаний, овладение умениями, применение полученных навыков, развитие опыта творческой деятельности, познавательного интереса, используя компьютерные технологии, в т.ч. текстовые редакторы и электронные таблицы в своей деятельности. Соблюдает права и свободы обучающихся. Поддерживает учебную дисциплину, режим посещения занятий, уважая человеческое достоинство, честь и репутацию обучающихся. Осуществляет контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе с использованием современных способов оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (в т.ч. ведение электронных форм документации). Вносит предложения по совершенствованию образовательного процесса в образовательном учреждении. Участвует в работе предметных (цикловых) комиссий (методических объединений, кафедр), конференций, семинаров. Участвует в деятельности педагогического и иных советов образовательного учреждения, а также в деятельности методических объединений и других формах методической работы. Осуществляет связь с родителями или лицами, их заменяющими. Разрабатывает рабочие программы учебных дисциплин (модулей) по своей дисциплине и другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся, несет ответственность за реализацию их в полном объеме в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса, а также за качество подготовки выпускников. Обеспечивает охрану жизни и здоровья обучающихся во время образовательного процесса. Выполняет правила по охране труда и пожарной безопасности.

Преподаватель должен знать:

приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность; Конвенцию о правах ребенка; содержание учебных программ и принципы организации обучения по преподаваемому предмету; основные технологические процессы и приемы работы на должностях в организациях по специальности в соответствии с профилем обучения в образовательном учреждении, а также основы экономики, организации производства и управления; педагогику, физиологию, психологию и методику профессионального обучения; современные формы и методы обучения и воспитания обучающихся; основы трудового законодательства; теорию и методы управления образовательными системами; современные педагогические технологии продуктивного, дифференцированного обучения, реализации компетентного подхода, развивающего обучения; методы убеждения, аргументации своей позиции, установления контактов с обучающимися разного возраста, их родителями (лицами, их заменяющими), коллегами по работе; технологии диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения; основы экологии, экономики, социологии; трудовое законодательство; основы работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; правила внутреннего трудового распорядка образовательного учреждения; правила по охране труда и пожарной безопасности.

Требования к квалификации преподавателя:

Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки "Образование и педагогика" или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы составляет 25 процентов.

В техникуме организована работа цикловых комиссий. Основные задачи их деятельности: повышение педагогического и профессионального мастерства руководящих и педагогических работников; работа по внедрению непрерывного многоуровневого образования; сотрудничество с социальными партнерами.

В работе цикловых комиссий предусмотрено:

– проведение методических совещаний, семинаров-практикумов, педагогических чтений, конференций;

– ежемесячное проведение заседаний с изучением нормативных документов и рекомендаций, обсуждением поурочно-тематических планов, планов работы кружков, кабинетов, семинаров-практикумов;

– рассмотрение и утверждение заданий к аттестации;

– обсуждение итогов комплексных контрольных работ, результатов аттестации за 1 и 2 семестр;

– продолжение работы по комплексно-методическому обеспечению учебно-производственного процесса средствами обучения;

– проведение и разработка рабочих учебных программ и планов для лицензирования новых специальностей

– организация взаимопосещения занятий и их обсуждение с целью выработки единых требований дидактики, методики и методологии педагогического процесса;

– участие в олимпиадах и конкурсах профессионального мастерства.

Системность и результативность работы цикловых комиссий отражена в протоколах их заседаний, планы работы цикловых комиссий согласованы с перспективным планом работы техникума на текущий учебный год.

На базе техникума систематически проводятся семинары, курсы повышения квалификации для преподавателей, мастеров производственного обучения. С докладами, лекциями, открытыми уроками, семинарами-практикумами выступают преподаватели и мастера производственного обучения, которые имеют педагогические звания и категории.

#### **Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования по специальности с учетом корректирующих коэффициентов.