

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

Заместитель главного сварщика
АО «НПК «Уралвагонзавод»

А.Е. Жуков



«13» 04 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

В.В. Потанин



«13» 04 2023 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
подготовки специалистов среднего звена
по специальности среднего профессионального образования
22.02.06 Сварочное производство

Квалификация: техник
Форма обучения – очная
Профиль получаемого профессионального образования:
технологический

Образовательная программа обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии машиностроения и технологии материалов

от 12.04.23 протокол № 3

Председатель ЦК



И.В.Семухина

Образовательная программа рассмотрена и одобрена на заседании и Методического Совета НТМТ

Протокол № 1 Председатель Методического Совета

«13» 04 2023 г.



СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

1	ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ	4
1.1	Пояснительная записка	4
1.2	Планируемые результаты	11
1.3	Система оценки результатов	45
2	ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ	47
2.1	Учебный план (Приложение I)	47
2.2	План внеурочной деятельности	47
2.3	Календарный учебный график (Приложение II)	52
3	СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	53
3.1	Программа развития универсальных учебных действий	53
3.2	Рабочие программы учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей, практик (Приложение III)	61
3.3	Оценочные материалы (Приложение IV, V)	63
3.4	Методические материалы (Приложение VI, VII)	65
3.5	Программа воспитания и социализации	66
3.5.1	Рабочая программа воспитания (Приложение VIII)	66
3.5.2	Рабочая программа социализации (Приложение IX)	67
3.5.3	Календарный план воспитательной работы	68
3.6	Программа коррекционной работы	71
3.7	Формы аттестации	73
4	ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	75

1 ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

1.1 Пояснительная записка

Основная профессиональная образовательная программа специальности 22.02.06 Сварочное производство самостоятельно разрабатывается и реализуется Нижнетагильским машиностроительным техникумом на базе основного общего образования для очной формы обучения в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 22.02.06 Сварочное производство утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.04.2014 г. N 360 и с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы, а также на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального 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 22.02.06 Сварочное производство 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 05.02.2018 № 69 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 февраля 2018г., регистрационный №50137);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 сентября 2022 г., регистрационный № 70167) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Приказ Минпросвещения России от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 декабря 2021 г., регистрационный № 66211);
- 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 Министерства просвещения РФ от 14.10.2022 №906 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов» (зарегистрирован в Минюсте РФ 24 ноября 2022 г. регистрационный N 71119);
 - 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»;
 - 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);
 - Приказ Министерства просвещения РФ от 23.11.2022 № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 22 декабря 2022 г. регистрационный N 71763);
- Доказательные 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 учебного-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 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;

6

- Положение о режиме занятий обучающихся;
 - Положение о порядке посещения обучающимися мероприятий, предусмотренных календарным планом воспитательной работы;
 - Положение о практической подготовке.
- С учетом:
- Принятая основная образовательная программа по специальности 22.02.06 Сварочное производство
- Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:
- ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
 - НПМ – Нижнетагильский машиностроительный техникум;
 - ООП – основная образовательная программа;
 - ПОП – примерная основная образовательная программа;
 - МДК – междисциплинарный курс;
 - ПМ – профессиональный модуль;
 - ОК – общие компетенции;
 - ПК – профессиональные компетенции;
 - Цикл ОПСС – 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 «технику».
- 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 самостоятельности и уникальности, осознание собственной индивидуальности, повышение жизненных планов, готовность к самоопределению;
 - достижение выпускниками планируемых результатов: компетенций и компетенностей, определенных 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 организации 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

7

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), обеспечивающие реализацию 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 личности 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 государственного-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 безопасного образа жизни обучающихся.

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

Для получения квалификации студент должен освоить, виды деятельности:

- Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций;
- Разработка технологических процессов и проектирование изделий;
- Контроль качества сварочных работ;
- Организация и планирование сварочного производства.

Обучающиеся, освоившие образовательную программу, осваивают также профессию «Электросварщик» в соответствии с перечнем профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках образовательной программы по специальности.

Общая характеристика образовательной программы

Образовательная программа среднего профессионального образования включает в себя учебный план, календарный учебный график,

8

рабочие программы учебных предметов, 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 обучающимися предоставляются каникулы. Продолжительность каникул, предоставляемых обучающимся в процессе освоения ими программ подготовки специалистов среднего звена составляет 10-11 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.

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий на базе основного общего образования составляет 3 года 6 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 обучающиеся 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 образования 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 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.

9

Обязательная часть среднего профессионального образования в полном объеме выполняет В рамках СПО-3 осваивается профессия рабочего 19756 Электросварщик

Образовательная программа имеет следующую структуру:

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

Структура и объем образовательной программы

В общеобразовательном, общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, профессиональном 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.

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

В учебные часы включаются промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения обучающихся по отдельным предметам, дисциплинам (модулям) и практическим результатам обучения.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: «Основы философии», «История», «Древнегреческое общество», «Византизм и язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура».

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».

Основное общеобразовательного цикла образовательной программы предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 72 академических часа, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на изучение дисциплины. Образовательная программа для подготовки девушек предусматривает использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», предусмотренного на изучение

10

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 22.02.06 Сварочное производство

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

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

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, составляет 53% от профессионального цикла образовательной программы.

В процессе анализа потребностей в компетенциях, знаниях и умениях выпускников, трудоустроившихся на предприятие, определено, что выпускники по специальности 22.02.06 Сварочное производство должны уметь:

- рассчитывать нормы времени заготовительных, сварочно-оборочных, сварочных и газопламенных работ;
 - выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений;
 - производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов;
 - производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений;
 - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;
 - использовать типовые методики выбора и расчета параметров сварочных технологических процессов;
 - использовать законы, нормы и методики на практике.
- По мнению работодателя, техник по специальности 22.02.06 Сварочное производство должен уметь:
- эффективно общаться, вести беседу, спор, добиваться успеха в процессе коммуникации («Русский язык и культура речи»);
 - владеть правовой культурой, основанной на функциональной правовой грамотности («Основы права»);
 - владеть экономической культурой («Основы экономической теории»);

Лично, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию по образовательной программе среднего профессионального образования, присваивается квалификация техника 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 НПОУ. 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 метпредметных 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» и получение среднего общего образования.

1.2.1. Общеобразовательный блок

ООП устанавливает требования к результатам освоения обучающимися общеобразовательного цикла:

- личностные, включающие готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их отношения к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, антикоррупционное мировоззрение, правовосприятие, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;
- метапредметные, включающие 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;
- предметные, включающие 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 в части:

ЛРПВ1 гражданское воспитание:

- ЛРПВ1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, ЛРПВ2 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- ЛРПВ3 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
- ЛРПВ4 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- ЛРПВ5 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;
- ЛРПВ6 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- ЛРПВ7 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

ЛРПВ2 патриотического воспитания:

- ЛРПВ1 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ДРПВ2 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде.

ДРПВ3 идея убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу.

ДРДН духовно-нравственного воспитания:

ДРДН1 осознание духовных ценностей русского народа.

ДРДН2 сформированность нравственного сознания, этического поведения.

ДРДН3 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентирясь на морально-нравственные нормы и ценности.

ДРДН4 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего.

ДРДН5 ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.

ДРЭВ эстетического воспитания:

ДРЭВ1 эстетическое отношение к миру, включая эстетiku быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений.

ДРЭВ2 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства.

ДРЭВ3 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества.

ДРЭВ4 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности.

ДРФВ физического воспитания:

ДРФВ1 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью.

ДРФВ2 потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью.

ДРФВ3 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.

ДРТВ трудового воспитания:

ДРТВ1 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие.

ДРТВ2 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность.

ДРТВ3 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы.

ДРТВ4 готовность и способность к образованию и самобразованию на протяжении всей жизни.

ДРЭК экологического воспитания:

ДРЭКВ1 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем.

ДРЭКВ2 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества.

ДРЭКВ3 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде.

ДРЭКВ4 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их.

ДРЭКВ5 расширение опыта деятельности экологической направленности.

ДРЦНН ценности научного познания:

ДРЦНН1 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире.

ДРЦНН2 освоение ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектно и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

	ДРТВ	ДРПВ	ДРДН	ДРЭВ	ДРФВ	ДРТВ	ДРЭКВ	ДРЦНН
1. Русский язык	+	+	+	+	+	+	+	+
2. Литература	+	+	+	+	+	+	+	+
3. Иностранный язык	+	+	+	+	+	+	+	+
4. Математика	+	+	+	+	+	+	+	+
5. Информатика	+	+	+	+	+	+	+	+
6. История	+	+	+	+	+	+	+	+
7. Обществознание	+	+	+	+	+	+	+	+
8. География	+	+	+	+	+	+	+	+
9. Физика	+	+	+	+	+	+	+	+
10. Химия	+	+	+	+	+	+	+	+
11. Биология	+	+	+	+	+	+	+	+
12. Финансовая культура	+	+	+	+	+	+	+	+
13. Основы безопасности жизнедеятельности	+	+	+	+	+	+	+	+
14. Российская история	+	+	+	+	+	+	+	+
15. Родной язык	+	+	+	+	+	+	+	+

Метарезультаты освоения основной образовательной программы

Планируемые метарезультаты освоения ООП:

Описание универсальными учебными познавательными действиями:
УУПД ДД базовые логические действия:

УУПД ДД1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее с двух сторон;

УУПД ДД2 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

УУПД ДД3 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

УУПД ДД4 выявлять закономерности и противоречия в рассуждаемых явлениях;

УУПД ДД5 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов цели, оценивать риски последствий деятельности;

УУПД ДД6 развивать критическое мышление при решении жизненных проблем;

УУПД ИД базовые исследовательские действия:

УУПД ИД1 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

УУПД ИД2 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

УУПД ИД3 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

УУПД ИД4 формулирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

УУПД ИД5 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

УУПД ИД6 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

УУПД ИД7 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменения в новых условиях;

УУПД ИД8 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

УУПД ИД9 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

УУПД ИД10 осуществлять целенаправленный поиск новых средств и способов действия в профессиональную среду;

УУПД ИД11 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

УУПД ИД12 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

УУПД ИД13 выявлять новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

УУПД ИД14 ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

УУПД РИ работа с информацией:

УУПД РИ1 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

УУПД РИ2 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирать оптимальную форму представления и визуализации;

УУПД РИ3 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

УУПД РИ4 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

УУПД РИ5 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;

	УУПД ДД	УУПД ИД	УУПД РИ
16. Русский язык	+	+	+
17. Литература	+	+	+
18. Иностранный язык	+	+	+
19. Математика	+	+	+
20. Информатика	+	+	+
21. История	+	+	+
22. Обществознание	+	+	+
23. География	+	+	+
24. Физика	+	+	+
25. Химия	+	+	+
26. Биология	+	+	+
27. Основы безопасности жизнедеятельности	+	+	+
28. Основы духовно-нравственной культуры народов России	+	+	+
29. Основы права	+	+	+
30. Основы экономики	+	+	+

Описание универсальными коммуникативными действиями:

УУК О общение:

УУК О1 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

УУК О2 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

УУК О3 владеть различными способами общения и взаимодействия;

УУК О4 аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

УУК О5 развинуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

УКД С14 совместная деятельность:

УКД С11 понимать и использовать, преимущественно командной и индивидуальной работы;

УКД С12 выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

УКД С13 принимать, нести совместную ответственность, организовывать и координировать действия по ее достижению; составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обеспечить результаты совместной работы;

УКД С14 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

УКД С15 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

УКД С16 координировать и выводить работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

УКД С17 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и инициативность, быть инициативным.

	УКД О	УКД С14
Русский язык	+	+
Литература	+	+
Иностранный язык	+	+
Математика	+	+
Информатика	+	+
История	+	+
Обществознание	+	+
Технология	+	+
Физика	+	+
Химия	+	+
Биология	+	+
Формирование культуры	+	+
Формирование основ безопасности жизнедеятельности	+	+
Решение задач	+	+
Рольной язык	+	+

Описание универсальных регулятивных действий:

УРД С01 самоорганизация:

УРД С01 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

УРД С02 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

УРД С03 давать оценку новым ситуациям;

УРД С04 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

УРД С05 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

УРД С06 оценивать приобретенный опыт;

УРД С07 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

УРД СК самоконтроль:

УРД СК1 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целим;

УРД СК2 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

УРД СК3 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

УРД СК4 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

УРД ЭИ эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

УРД ЭИ1 самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

УРД ЭИ2 саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

УРД ЭИ3 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

УРД ЭИ4 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

УРД ЭИ5 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

УРД ПС принятие себя и других людей:

УРД ПС1 принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

УРД ПС2 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

УРД ПС3 признавать свое право и право других людей на ошибки;

УРД ПС4 равнять способность понимать мир с позиции другого человека.

	УРД С0	УРД СК	УРД ЭИ	УРД ПС
Русский язык	+	+	+	+
Литература	+	+	+	+
Иностранный язык	+	+	+	+

Математика	+	+	+	+	+
Информатика	+	+	+	+	+
История	+	+	+	+	+
Обществознание	+	+	+	+	+
География	+	+	+	+	+
Физика	+	+	+	+	+
Химия	+	+	+	+	+
Биология	+	+	+	+	+
Примерная программа	+	+	+	+	+
Основы безопасности жизнедеятельности	+	+	+	+	+
Российская литература	+	+	+	+	+
Родной язык	+	+	+	+	+

Предметные результаты освоения основной образовательной программы

Предметные результаты освоения базового курса Русского языка:

- 1) сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отдалении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку;
- 2) совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7 - 8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;
- 3) сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную (подтекстовую) информацию текстов; воспринимать зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов: тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов).

20

- 4) совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, применять информационно-смысловую переработку прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450 - 500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотации, отзв, рецензии и другое);

- 5) обогащение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка, знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;

- 6) сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обогащение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации; совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;

- 7) обогащение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);

- 8) обогащение знаний об образовательно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять образовательно-выразительные средства языка в тексте;

- 9) совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседнежном общении, интернет-коммуникации.

Предметные результаты освоения базового курса Литературы:

- 1) осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений, включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;

21

2) осознание взаимосвязи между языковыми, литературными, интеллектуальными, духовно-нравственными развитием личности.

3) сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур, приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры.

4) знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России.

песня А.Н. Островского "Трое", роман И.А. Гончарова "Обломов", роман И.С. Тургенева "Отцы и дети", стихотворения Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, стихотворения и поэма "Кому на Руси жить хорошо" Н.А. Некрасова; роман М.Е. Салтыков-Щедрин "История одного города" (выбранные главы); роман Ф.М. Достоевского "Преступление и наказание"; роман Д.Н. Толстого "Война и мир"; одно произведение Н.С. Лескова; рассказы и поэма "Временный сад" А.П. Чехова; рассказы и поэма "На дне" М. Горького; рассказы Н.А. Бундина и А.И. Курпина; стихотворения и поэма "Двенадцать" А.А. Блока; стихотворения и поэма "Облако в штанах" В.В. Маяковского; стихотворения С.А. Есенина; О.Э. Мандельштама, М.И. Цветаевой; стихотворения и поэма "Реквием" А.А. Ахматовой; роман М.А. Шолохова "Тихий Дон" (выбранные главы); роман М.А. Булгакова "Мастер и Маргарита" (или "Белая гвардия"); одно произведение А.П. Платонова; стихотворения А.Т. Твардовского; Б.Л. Пастернака; повесть А.И. Солженицына "Один день Ивана Денисовича"; произведения литературы второй половины XX - XXI в.: не менее двух прозаиков по выбору (в том числе Ф.А. Абрамова, В.П. Астафьева, А.Г. Виноградова, Ю.В. Водарева, Б.Л. Васильева, К.Д. Воробьева, Ф.А. Искандера, В.Л. Кондратьева, В.Г. Распутин, А.А. Фадеева, В.М. Шукшина и других); не менее двух поэтов по выбору (в том числе И.А. Бродского, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Есенинского, Н.А. Заболоцкого, А.С. Кушнера, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, Н.М. Рубцова и других); поэма одного из драматургов по выбору (в том числе А.Н. Арбузова, А.В. Вампилова и других); не менее двух произведений зарубежной литературы (в том числе романы и повести Ч. Дикенса, Г. Флобера, Дж. Оруэлла, Э.М. Ремарка, Э. Хемингуэя, Дж. Сэлинджера, Г. Брейера; стихотворения А. Тейко, Ш. Вольфа; пьесы Г. Нисена, В. Шюи и других); не менее одного произведения из литературы народов России (в том числе произведения Г. Агни, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кузлыникова, К. Кулиева, Ю. Рытхэу, Г. Тукма, К. Хетагурова, Ю. Шестакова и других).

5) сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью.

6) способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы.

7) осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания.

8) сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не

22

менее 10 произведений и (или) фрагментов.

9) владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднородности заимствованных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования)

конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя;

трагичность и комичность;

авторский замысел и его воплощение;

художественное время и пространство;

миф и литературу, историю, народность;

историко-литературный процесс;

литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм;

литературные жанры;

трагическое и комическое;

психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула;

стили тропов и фигур речи; внутренняя речь; стиль; стилизация; языковая, поэтический, сценарный, системный стилистика (гоиническая, символическая, символическая), доминант, вербаль;

"вечные темы" и "вечные образы" в литературе;

взаимосвязь и взаимодействие национальных литератур;

художественный перевод; литературная критика;

10) умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусства (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

11) сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике.

12) владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного использования прочитанного в устной и письменной форме, информационно переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов), владение умениями редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка.

13) умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

23

Предметные результаты освоения базового курса **Родного языка**:

- 1) сформированность представлений о роли и значении родного языка в жизни человека, общества, государства, сформированность ценностного отношения к родному языку, представлений о взаимосвязи родного языка и родной культуры, об отражении в родном языке российских традиционных духовно-нравственных ценностей;
- 2) совершенствование умений слушания, чтения, говорения и письма, обеспечивающих эффективное взаимодействие в ситуациях формального и неформального межкультурного общения, умений свободно общаться на родном языке в различных формах и на разных темах, использовать языковые средства в соответствии с ситуацией и сферой общения;
- 3) формирование умений переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая тексты разных форматов (интертексты, графика, инфографика и другие), создание вторичных текстов, редактирование собственных текстов;
- 4) систематизация знаний о функциональных разновидностях родного языка и функционально-смысловых типах речи; совершенствование навыков анализа текстов разной функционально-стилевой и жанровой принадлежности на родном языке;
- 5) систематизация знаний об изобразительно-выразительных возможностях родного языка, совершенствование умений опускать изобразительно-выразительные средства языка в текст;
- 6) систематизация знаний о родном языке как системе и развивающемся явлении, его уровнях и единицах, закономерностях его функционирования, формирование представлений о формах существования родного языка;
- 7) развитие культуры владения родным языком с учетом его функциональных возможностей: свободное использование активного словарного запаса, овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка;
- 8) систематизация знаний о языковых нормах родного языка, применение знаний о них в речевой практике, оценивание собственной и чужой речи с точки зрения правильности использования языковых средств и соответствия языковым нормам;
- 9) совершенствование умений использовать правила речевого этикета на родном языке в различных сферах общения, включая интернет-коммуникацию;
- 10) развитие умений переводить текст (фрагменты текста) с родного языка на русский язык и наоборот; развитие умений применять словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме (при их наличии).

24

Предметные результаты освоения базового курса **Иностранного языка**:

- 1) овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межкультурные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации. Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка.
- говoreние: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;
- создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14 - 15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения, устно представлять в объеме 14 - 15 фраз результаты выполненной проектной работы;
- аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащее до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неузнаваемые языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста, с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрещенной информации;
- смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600 - 800 слов, содержащие отдельные неузнаваемые языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрещенной информации, с полным пониманием прочитанного, читать несложные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;
- письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;
- писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, свободно принятый речевой этикет создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополнив информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;

25

2) **определение** языковыми навыками: различать на слух, выделять, без опирания на правила, ударения и фразы, в соответствии с их ритмико-интонационными особенностями, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах, выделять правила чтения и осмысленно читать вслух двусложные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном лексическом материале, в соответствии с правилами чтения и интонации; овладевать навыками в отношении изученного лексического материала; овладевать функциональными навыками, использовать приобретенные навыки, применять при переписывании, общении и при выделении вводных слов, антепод, токму, пропрегастельный язык.

не ставить точку после заголовка, правильно оформить прямую речь, электронное сообщение личного характера,

3) знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словоосоединений, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и разрядных коммуникативных типов предложений.

Выявление признаков грамматических и лексических явлений по заданным основаниям.

4) овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксов, словосложения, конверсии;

5) овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;

6) овладение словарно-грамматическими знаниями и умениями читать/понимать решение различных в спущахс официальном неформальном общения в рамках тематического содержания чтения и использовать лексико-грамматические средства с учетом стилистического различия; читать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фолеую лексику и рециси страны изучаемого языка (например, система образования, страница истории, основные традиции, этнические особенности населения), иметь базовые знания о словарно-грамматическом портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости и этикета; нескрывать эмоции; оценивать;

7) овладение коммуниктивными умениями, позволяющими в случае возникновения дефицита языковых средств использовать различные приемы перекодирования информации: при говорении – переспрос; при говорении и письме – описание, перефразирование, при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку;

26

8) развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);

9) приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности представленной и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применять приобретенные информационно-коммуникационных технологий, соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

Предметные результаты освоения углубленного курса Математики.

1) выделение методов доказательства, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

2) умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа, умение выполнять вычисления значений и преобразовывать выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;

3) умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;

4) умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл, умение находить производные элементарных функций, использовать справочные материалы, исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов с использованием аппаратa математического анализа, применять полученные результаты при решении задач на нахождение наибольших и наименьших значений, нахождение пути, скорости и ускорения;

5) умение оперировать понятиями: рыночная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции, умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выразить формулами зависимости между величинами,

б) умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налог), задачи из области управления личными и семейными финансами), составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы;

27

системы по условию задачи, исследовать, подученное решение и оценивать равнодоходность результатов.

7) умение оперировать понятиями: сравнение арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение, числового набора; умение называть, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отдаленному свойству реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм, исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств.

8) умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей; комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятность реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях.

9) умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, сходящиесясясь прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира.

10) умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касательная сфера, цилиндр, конус, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертёжных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники.

11) умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;

12) умение вычислять, геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;

13) умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, проецирование вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;

14) умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи; распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и

мировой математической науки.

Требования к предметным результатам освоения углубленного курса математики должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно открывать:

1) умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать, обобщать и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;

2) умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов.

3) умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;

4) умение свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок, бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;

5) умение оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;

6) умение свободно оперировать понятиями: степени с целым показателем, корень натурального степени, степень с рациональным показателем, степени с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;

7) умение оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;

8) умение свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;

умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами.

умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции;

умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;

9) умение свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;

10) умение оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций; находить уравнение касательной к графику функции;

умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;

11) умение оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма Лангеса комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь проводить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;

12) умение свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии;

13) умение находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями:

30

заков больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

14) умение свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трапециевый угол, пересечение, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающей среде; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основания, сечение шара, плоскость, касательная сфера, цилиндр, конус; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выделять плотные о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения;

15) умение свободно оперировать понятиями: площадь, фигура, объем, фигура, величина, угол, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь, сфера, площадь поверхности пирамиды, призма, конуса, цилиндра, объема тела, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призма, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур;

16) умение свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение располагать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;

17) умение свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3 , определитель матрицы, геометрический смысл определителя;

18) умение расширять реальные ситуации на языке математики: составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи; исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры для оценок, интерпретировать полученные результаты; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера;

31

19) умение выбирать подходящий метод для решения задачи, понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

Предметные результаты освоения углубленного курса информатики:

- 1) владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления", владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;
- 2) понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденции развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;
- 3) наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- 4) понимание угрозы информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, обеспечение мер безопасности, обеспечивающих безопасное распространение персональных данных, соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;
- 5) понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;
- 6) умение строить неравномерные коды, допускающие одностороннее декодирование сообщений (префиксные коды), использовать

32

простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

7) владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы логики, определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

8) умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Рубин, Ява, С++, С#), анализировать алгоритмы с использованием таблиц преемственности, определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

9) умение реализовывать этапы решения задачи на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Рубин, Ява, С++, С#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (сумма, произведение среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива;

10) умение создавать, структурировать текстовые документы и декомпозиционные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (режимные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; написание разрабатываемую базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление сумм, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

11) умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов; формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

12) умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

Требования к предметным результатам освоения углубленного курса информатики должны включать требования к результатам

33

освоения базового курса и дополнительно отражать:

- 1) умение классифицировать, обосновать задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений), понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;
- 2) навыки представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;
- 3) умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;
- 4) умение строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов, пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;
- 5) умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием, умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления, умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности, исследовать область истинности высказывания, содержащего перечисление, решать несложные логические уравнения, умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа), умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки, умение строить дерево игры по заданному алгоритму, разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;
- 6) понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, дешифровка целых чисел, нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне, обработка многоуровневых цепей чисел, анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки, умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;
- 7) владение универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных, умение использовать основные управляющие конструкции, умение осуществлять анализ предложенной программы, определять результаты работы программы при заданных исходных данных, определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов, выводить данные, которые могут привести к ошибке в работе программы, формулировать предложения по улучшению программного кода.

34

8) умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, умение использовать, в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стек, очередь, очередь, применяя стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк, использовать при разработке программ библиотечки подпрограмм, знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки, умение использовать средства отладки программ в среде программирования, умение документировать программы.

9) умение создавать веб-страницы, умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования), владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними, умение использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы.

Предметные результаты освоения базового курса **Истории:**

- 1) понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народов, умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп) индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технических успехов, освоения космоса, понимание причин и последствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века, особенности развития культуры народов СССР (Россия);
- 2) знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века;
- 3) умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образ жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;
- 4) умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов, систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями, сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов, характеризовать их итоги, соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века, определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века.

35

6) умение критически анализировать, для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (инсценировки, вестник, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом, выявлять общее и различия, привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;

7) умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач, оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;

8) умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, сопоставлять информацию, представляющую в различных источниках, формировать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;

приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее);

9) приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России;

10) умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;

11) знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века, выдающихся деятелей отечественной и мировой истории, важнейших достижений культуры, ценностей ориентиров.

Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции.

Февральская революция 1917 года. Девятое Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика военного коммунизма. Общество, культура в годы революций и Гражданской войны.

Нп. Образование СССР СССР в годы нпа. "Великий перелом". Индустриализация, коллективизация, культура революции. Первые пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление обороноспособности.

Великая Отечественная война 1941 - 1945 годы: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны,

36

массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Непосредственный оккупационный режим, зверства захватчиков. Особо отличившиеся миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе.

СССР в 1945 - 1991 годы. Экономические развитие и реформы. Политическая система "развитого социализма". Развитие науки, образования, культуры. "Холодная война" и внешняя политика СССР и мировой социалистическая система. Причины распада Советского Союза.

Российская Федерация в 1992 - 2022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире.

Мир накануне Первой мировой войны. Первая мировая война: причины, участники, основные события, результаты. Власть и общество.

Межвоенный период. Революционная волна. Версальско-Вашингтонская система. Страны мира в 1920-е годы. "Великая депрессия" и ее проявления в различных странах. "Новый курс" в США. Германский нацизм. "Народный фронт". Политика "умиротворения агрессора". Культурное развитие.

Вторая мировая война: причины, участники, основные сражения, итоги. Власть и общество в годы войны. Решающий вклад СССР в Победу.

Послевоенные перемены в мире. "Холодная война". Мировая система социализма. Экономические и политические изменения в странах Запада. Распад колониальных империй. Развитие стран Азии, Африки и Латинской Америки. Научно-техническая революция. Постиндустриальное и информационное общество. Современный мир: глобализация и деглобализация. Геополитический кризис 2022 года и его влияние на мировую систему.

Предметные результаты освоения базового курса Географии:

1) понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества; приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;

2) освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и

37

общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве.

3) сформированность систем комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и располагать их проявления в повременной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения связей изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний.

4) владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

5) сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов; определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдений; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдений.

6) сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирование, выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотозаписи, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников достоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

7) владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и

38

интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

8) сформированность умений применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

9) сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов, оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления.

10) сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем; описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем.

Предметные результаты освоения базового курса Обществознания:

1) сформированность знаний об (о):

обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов;

основных социальной динамики;

особенностях процесса информатизации и влияния массовых коммуникаций на все сферы жизни общества, глобальных проблемах и вызовах современности;

перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;

человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;

особенностях социализации личности в современных условиях, ее развитии, познании и самосознании человека, особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах.

знании ключевой культуры общества и разнообразия ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;

роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений;

социальных отношениях, направленных социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи,

39

государственной политики в сфере межличностных отношений, структуре и функциях политической системы общества, направленных на укрепление конституционных основ Российской Федерации.

конституционный статус и полномочия органов государственной власти.

система прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;

система права и законодательства Российской Федерации;

2) умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, социального труда, нормы морали и нравственности, права и свободы человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;

3) владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины, использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;

4) владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимодействие природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества, выявлять причины и последствия преобразования в различных сферах жизни российского общества, характеризовать функции социальных институтов, обосновывать иерархичность нормативных правовых актов в системе российского законодательства;

5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы наук, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;

6) владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальную публикацию на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации, осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неструктурированных источников, вести исследовательский поиск необходимых сведений для построения целостных знаний, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выявлять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;

7) владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершённых проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности, готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тематический план развернутого ответа, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;

8) использование общепознавательных знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правового налогового поведения, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции, осознание значимости здорового образа жизни, роли непрерывного образования, использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;

9) владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, творчески решать социальные задачи для объяснения явлений социальной действительности, конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологию социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;

10) готовность применять знания о финансах и бюджете при пользовании финансовыми услугами и инструментами, использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения, сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;

11) сформированность навыков осознания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умениями определять степень достоверности информации, владение умениями соотносить различные оценки социальных явлений, содержащихся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;

12) владение умениями самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции, стратегия разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.

Предметные результаты освоения учебного курса **Финансы**:

1) сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских ученых-физиков в развитие науки, понимание физических сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и метамира, понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов равноускоренного и равнозамедленного движения, свободного падения тел, движения по окружности, инерции, взаимодействия тел, колебательного движения, резонанса, волнового движения, диффузии, броуновского движения, строения жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (сжатии), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах: изотермический, повышение давления зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света, фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;

3) владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами, атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами, электрическими и магнитными полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами, оптическими явлениями, квантовыми явлениями, строением атома и ядра, радиоактивностью), владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межзвездной среде, движении небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;

4) владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета, модель атомно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света, закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада), уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;

5) умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ, модель строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель

42

атомного ядра при решении физических задач;

6) владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, использовать физические теории, законы и понятия, и делать выводы, соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования, сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний;

7) сформированность умения решать расчетные задачи с вводом заданной физической модели, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины, решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;

8) сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;

9) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умения использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации;

10) овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение исследовательской проблемы;

11) овладение (сформированность представлений) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы (для слепых и слабовидящих обучающихся).

Требования к предметным результатам освоения углубленного курса физики должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

1) сформированность понимания роли физики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека; роли и места физики в современной научной картине мира; роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

43

2) сформированность системы знаний о физических закономерностях, законов, теорий, действующих на уровнях микромира, макромира и метамира, представление о всеобщем характере физических законов, представление о структуре построения физической теории, что позволит осознать роль фундаментальных законов и принципов в современных представлениях о природе, понять границы применимости теорий, возможности их применения для описания естественных явлений и процессов.

3) сформированность умения различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): непрерывная система отсчета, материальная точка, равноускоренное движение, свободное падение, абсолютное упругое деформация, абсолютное упругое и абсолютно неупругое столкновение, модели газа, жидкости и твердого (кристаллического) тела, идеального газа, точечный заряд, однородное электрическое поле, однородное магнитное поле, гармонические колебания, материальный маятник, идеальный пружинный маятник, гармонические волны, идеальный колебательный контур, тонкая линза, модели атома, атомного ядра и квантовой модели света.

4) сформированность умения объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризации тел, эквипотенциальность поверхности заряженного проводника, электропроводителю, самондукции, зависимость сопротивления полупроводников "р"- и "n"-типов от температуры, резонанс, интерференция волн, дифракция, дисперсия, полного внутреннего отражения, фотоэффект, физические принципы спектрального анализа и работы лазера, "альфа"- и "бета"-распады ядер, гамма-излучение ядер.

5) сформированность умения применять законы классической механики: механику материальной точки и термодинамику, электродинамику, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и метамира, различать условия (граничные условия) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения, первый закон термодинамики, закон сохранения электрической энергии, закон сохранения энергии) и ограниченности использования частных законов, анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности: относительности механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, три закона Ньютона, принципы относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твердого тела, связь давления идеального газа со средней кинетической энергией его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциалность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, закон Кирхгофа, закона Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля-Ленца, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип неопределенности Гейзенберга, закон сохранения заряда, массового числа и

энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада.

6) сформированность умения применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов происходящих на звездах, в звездных системах, в межзвездной среде, движения небесных тел, эволюции звезд и Вселенной.

7) сформированность умения исследовать и анализировать разнообразие физических явления и свойства объектов, проводить самостоятельные исследования в реальных и лабораторных условиях, читать и анализировать характеристики приборов и устройств, объяснять принципы их работы.

8) сформированность представления о методах получения научных астрономических знаний, владение умениями самостоятельно формулировать цель исследования (проекта), выдвигать гипотезы на основе знаний основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, планировать и проводить физические эксперименты, описывать и анализировать полученную при выполнении эксперимента информацию, определять достоверность полученного результата.

9) сформированность умения решать расчетные задачи с явной заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условий выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов, решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла, выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления.

10) сформированность умения анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности, представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества.

11) овладение различными способами работы с информацией: физической информацией, содержащейся в информационных технологиях, развитие умения критического анализа и оценки достоверности получаемой информации.

12) овладение организационными и познавательными умениями самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектов и учебно-исследовательских работ, умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.

- 13) формирование мотивации к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля

Предметные результаты освоения базового курса Химии:

- 1) сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимости для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде.
- 2) владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моли, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, томологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотосодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека.
- 3) сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений, выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов.
- 4) сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и привильные названия важнейших веществ (этанол, ацетилен, глицирил, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицерин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, питьевая сода и другие), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций.
- 5) сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства, определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ, классифицировать химические реакции.

46

- 6) владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование).

7) сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия), глицерина, количества вещества, использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.

8) сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этанола и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту, денатурирование белков при нагревании, цветные реакции бензола, проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония, решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов.

9) сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие).

10) сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимать смысл показателя предельной допустимой концентрации.

11) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: сформированность умения применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений.

12) для слепых и слабовидящих обучающихся: сформированность умения использовать рельефно точечную систему обозначений Л для записи химических формул.

Предметные результаты освоения базового курса Биологии:

- 1) сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научных знаний, функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем.

47

2) сформированность умения раскрыть содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биосфера, метаболиты (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосфера, структура организации живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергетичность, рост и развитие, уровневая организация.

3) сформированность умения раскрыть содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека.

4) сформированность умения раскрыть основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделеев, Т. Морган, Н.И. Вавилов, Э. Геккель, Ф. Мошлер, К. Вэр), границы их применимости к живым системам.

5) приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выделения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов.

6) сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биосообществ и экосистем, особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере.

7) сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования.

8) сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети).

9) сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии, рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию.

10) сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

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 "Товар к труду и обороне" (ТТО).

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

3) владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, учебной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств.

4) владение физическими упражнениями различной 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 физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;

6) положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)

Предметные результаты освоения базового курса **Основ безопасности жизнедеятельности**:

1) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства, знание правил безопасного поведения и способов их применения в повседневном поведении.

2) сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде), владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций, знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях.

3) сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке

действий в описанных, экстраординарных и чрезвычайных ситуациях на транспорте.

4) знания о способах безопасного поведения в природной среде, умение применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;

5) владение основами межкультурных знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний; сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья; негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях общего-социального характера;

6) знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;

7) сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

8) знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности;

9) сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении равного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта, совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции;

10) сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знание основ обороны государства и военной службы; права и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны;

11) знание основ государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; права и обязанности гражданина в этой области;

50

12) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности.

Индивидуальный проект

Результаты выполнения индивидуального проекта отражают:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инициативной, 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 результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

1.2.2. Профессиональная часть программы

Классификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы «техник».

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

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: организация и ведение технологических процессов сварочного производства; организация деятельности структурного подразделения.

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

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом

51

особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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

Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса

Разработка технологических процессов и проектирование изделий

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Контроль качества сварочных работ

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

Организация и планирование сварочного производства

52

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Проводить технологические расчеты на основе нормативной технологической режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Осуществлять профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

В ООП внесены дополнительные профессиональные компетенции

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

ПК 5.1. Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и записи сварных швов после сварки

ПК 5.2. Газовая сварка (наплавка) (Г) простых деталей неотвечественных конструкций

ПК 5.3. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытием электродом (ГД) простых деталей неотвечественных конструкций

ПК 5.4. Частично механизированная сварка (наплавка) плавящимся простым электродом неотвечественных конструкций

Обучающиеся, осваивающие образовательную программу, осваивают также профессию рабочего 19756 Электросварщик в соответствии с перечнем профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках образовательной программы по специальности.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы

ЛР 1 Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность, в поликультурном, национальном, религиозном, этнокультурном, социальном и современном мировом сообществе. Сознающий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод граждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознающий и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам, экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социальной значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками

ЛР 3 Демонстрирующий примерность традиционным духовно-правовым ценностям, культуре народов России, принятым ценностям, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-правовых, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей,

53

вероповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и денатантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предостерегающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся и нец.

ДР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознанный ценностный собственный труд и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выказавший осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни. Демонстрирующий позитивное отношение к результатам трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональному переквалификации в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремившийся к формированию в сетевой среде личности и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ДР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выказавший свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство принадлежности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, традициям народов, проживающих в России, к соответствующим за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права.

ДР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.

ДР 7 Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предпринимательный в отношении выражения прав и законных интересов других людей.

ДР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, профессиональных групп в российском обществе, национального достоинства, религиозных убеждений с учетом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межкультурного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выказавший сопротивленность к преследованиям и травлям этнокультурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение.

ДР 9 Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психотропных веществ, азартных игр, любых форм зависимости), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.

ДР 10 Бережно относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выказавший деятельное неприятие действий, наносящих вред природе, расхищающий описанность среды обитания, предостерегающий рисковое поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, посещения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.

ДР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основными эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережно относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопротивленность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учетом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выказавший ценностное отношение к технической и промышленной эстетике.

ДР 12 Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчин и женщин для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от ролевых ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

Длительные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности.

ДР 13 Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.

ДР 14 Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм.

Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	иметь практический опыт: – применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами; – технической подготовки производства сварных конструкций; – выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.2. Выполнить подготовку сварных конструкций	ПК 1.3. Выбрать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса	хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса
			- уметь: - организовать рабочее место сварщика; - выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материалов; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; - устанавливать режимы сварки; - расчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; - читать рабочие чертежи сварных конструкций; - знать: - виды сварочных участков; - виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; - источники питания; - оборудование сварочных постов; - технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; - основы технологии сварки и производства сварных конструкций; - методы расчетов режимов ручной и механизированных способов сварки; - основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; - технологию изготовления сварных конструкций различного класса; - технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды
ВУ 02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий с заданными свойствами	ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами		- иметь практический опыт: - выполнения расчетов и проектирования сварных соединений и конструкций; - проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами; - осуществления технико-экономического обоснования выбранного

56

ПК 2.2. Выполнять расчеты и проектирование сварных соединений и конструкций	ПК 2.3. Обеспечивать технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса	ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, и технологическую документацию	ПК 2.5. Обеспечивать разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий	- технологического процесса; - формирования конструкторской, технологической и технической документации; - разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационных и (или) компьютерных технологий;
				- уметь: - получаться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами; - составлять схемы основных сварных соединений; - проектировать различные виды сварных швов; - составлять конструкторские схемы металлических конструкций различного назначения; - проектировать обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций; - производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки; - разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы; - выбирать технологическую схему обработки; - проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса; - знать: - основы проектирования технологических процессов и технологической основы для сварки, пайки и обработки металлов; - правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической основы; - методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения; - закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций; - методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов; - классификацию сварных конструкций; - типы и виды сварных соединений и сварных швов;

57

ВД 03. Контроль качества сварочных работ	ПК 3.1. Определить причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях. ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля методов и сварных соединений. ПК 3.3. Превентивно выявлять и устранять дефекты сварных соединений и тканей для получения качественной продукции. ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.
	– классификацию напруг на сварные соединения; – состав ЕСТД; – методы расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов; – основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей иметь практический опыт: – определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях; – обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля методов и сварных соединений; – превентивного выявления и устранения дефектов сварных соединений и тканей для получения качественной продукции; – оформления документации по контролю качества сварки; уметь: – выбирать метод контроля методов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений; – проводить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; проводить и измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений; – определять качество сборки и прикласти наружные осмотры и обмеры; проводить испытания на статическое и ударный разрыв образцов из сварных швов; – выявлять дефекты при металлографическом контроле; – использовать методы превентивного и устранения дефектов сварных изделий и конструкций; – заполнять документацию по контролю качества сварных соединений; знать: – способы получения сварных соединений; – основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения; – способы устранения дефектов сварных соединений; – способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений;

Вид 04. Организация и планирование сварочного производства	ПК 4.1. Осуществлять текущие и перспективные планирование сварочного производства	методы неразрушающего контроля сварных соединений, методы контроля за разрушением сварных соединений и конструкций, оборудование для контроля качества сварных соединений; требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций
	ПК 4.2. Проводить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат	иметь практический опыт: текущего и перспективного планирования производственных работ; выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат; применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, обеспечения средств механизации для повышения эффективности производства;
	ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, обеспечения средств механизации для повышения эффективности производства	организация ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе плазово-предупредительного ремонта, обеспечения производительности и безопасности условий труда на участке сварочных работ;
ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе плазово-предупредительного ремонта		уметь: - разрабатывать, текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке; - распределять трудозатраты сварочных работ; - расчитывать нормы времени заготовительных, сборочных, сварочных и газопламенных работ; - производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат; - проводить плазово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; знать: - принципы координации производственной деятельности; - формы организации монтажно-сварочных работ; - основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ; - сварочно-монтажные нормы; - тарифную сетку нормирования труда; - методику расчета времени заготовительных, сборочно-сборочных, сварочных и газопламенных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке;

ВД 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 5.1. Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки ПК 5.2. Газовая сварка деталей неотвественных конструкций ПК 5.3. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавлением покрытым электродом (РП) простых деталей неотвественных конструкций ПК 5.4. Частично механизированная сварка плавлением деталей простых конструкций	методы планирования и организации производственных работ; нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат; методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств иметь практический опыт: - выполнения сварочных операций по сборке; - выполнения дуговых способов сварки плавлением; - выполнения наплавочных работ; - выполнения резы металла; уметь: - выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); - применять оборудование приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; - использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; - использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и технологической документации; - производственно-технологической документации по сварке; - подготавливать конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации для выполнения данной трудовой функции; - проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки) - настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки) - выбирать пространственное положение сварного шва для газовой сварки (наплавки) - выдать, техникой предварительного, сопутствующего (исключительного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке - выдать, техникой газовой сварки (наплавки) простых деталей
---	--	---

60

		неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва - контролировать с применением измерительного инструмента сварные газовой сваркой (наплавочные) детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке - проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД - настраивать сварочное оборудование для РД - выбирать пространственное положение сварного шва для РД - выдать, техникой предварительного, сопутствующего (исключительного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке - выдать, техникой РД простых деталей неотвественных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва - выдать, техникой дуговой резы металла - контролировать с применением измерительного инструмента сварные РД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке - проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением - настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением - выбирать пространственное положение сварного шва для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением - выдать, техникой предварительного, сопутствующего (исключительного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке - выдать, техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неотвественных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
--	--	--

61

	— контролировать с применением измерительного инструмента сваренные частично механизированной сваркой планшеты с простыми деталями на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
	знать: — основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах — правила подготовки кромок изделий под сварку — основные группы и марки свариваемых материалов — сварочные (наплавочные) материалы — устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения — правила сборки элементов конструкции под сварку — виды и назначение оборудования, технологических приспособлений и оснастки — способы устранения дефектов сварных швов — правила технической эксплуатации электроустановок — нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ — правила по охране труда, в том числе на рабочем месте — основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой) и обозначение их на чертежах — основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой) — сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки) — устройство сварочного и вспомогательного оборудования для газовой сварки (наплавки), назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения — техника и технология газовой сварки (наплавки) простых деталей — неотъемлемых конструкций в низком, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва — выбор режима подогрева и порядок проведения работ по

62

	предварительному, сопутствующему (межоперационному) подогреву металла — правила эксплуатации газовых баллонов — правила обслуживания переносных газосварочных аппаратов — причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях — причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления — необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией по коду А.01.2 настоящего профессионального стандарта — основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РД, и обозначение их на чертежах — основные группы и марки материалов, свариваемых РД — сварочные (наплавочные) материалы для РД
--	---

ДР 15 Демонстрирующей 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.

1.3 Система оценки результатов

Оценку образовательной программы среднего профессионального образования, в том числе отдельных частей или всего объема предмета, 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 «О порядке проведения текущей аттестации обучающихся среднего профессионального образования».

Для проведения текущего контроля используются следующие формы:

- опрос (устный, 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.

63

Локальным актом «Положение о порядке проведения промежуточной аттестации обучающихся среднего профессионального образования» регламентируется 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,
- защита курсовой работы.

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 представляется в виде выполнения курсовых работ при освоении профессионального цикла.

Выполнение курсовой работы в ОПОП запланировано по профессиональным модулям «Работа технологических процессов и проектирование изделий», «Организация и планирование сварочного производства» и дисципiline «Основы экономики организации». Выполнение курсовой работы проводится в рамках времени, специально отведенного учебным планом. Аттестация курсовой работы проводится в форме публичной защиты курсовой 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 программ завершается государственной итоговой аттестацией, по результатам которой выпускникам присваивается квалификация «техник».

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

Липнам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию по образовательным программам среднего профессионального образования, выдается диплом о среднем профессиональном образовании, подтверждающий получение среднего профессионального образования.

Липнам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также липнам, освоившим часть образовательной программы среднего профессионального образования и (или) отчисленным из образовательной

организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по обучению, самостоятельно установленному образовательной организацией.

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

Тема дипломных проектов определяется образовательной организацией. Студенту предоставляется право выбора темы, в том числе предложения своей тематики с необходимыми обоснованиями целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования. Завершение за студентами тем дипломных проектов, названные руководители и консультанты осуществляют диссертационным 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 мастера (Ворлдскиллс Россия)» (далее - Агентство), осуществляющим организационно-техническое и информационное обеспечение прохождения выпускниками ТИА в форме демонстрационного экзамена по компетенции «Сварочные технологии».

Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастера, проводимых союзом либо международной организацией «WorldSkills International», 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 ТИА, 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.

Внесения 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), практик, иных видов учебной деятельности обучающихся и форм 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 организационной деятельности Совета обучающихся НМТ;

- план воспитательных мероприятий.

План организационной деятельности Совета обучающихся НМТ

Студенческое самоуправление является элементом общей системы учебно-воспитательного процесса, позволяющим студентам участвовать в управлении НМТ и организации своей жизнедеятельности в нем через коллективные органы самоуправления и осуществления различных уровней и направлений, более полно раскрыть творческий потенциал будущего специалиста, повысить личную ответственность выпускников за реализацию собственного предназначения и призвания, 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 активистов и учебных групп нового набора	Сентябрь
2.	Выборы студенческого совета (староста групп)	Сентябрь
3.	Утверждение плана работы Совета	Сентябрь
4.	Квест - знакомство со студенческими советом «Будь с нами!»	Сентябрь
5.	«Битва администраторов»	Октябрь
6.	Городской форум «Лидер»	Октябрь
7.	Патриотический квест «Мы – едины!»	Ноябрь
8.	Интеллектуальная игра совместно с общественной молодежной организацией «Удальцово»	Декабрь
9.	Мероприятие для студентов «Кампусник»	Январь
10.	Квест («Студенчество - это мы!»)	Январь
11.	День самоуправления	Март
12.	«Весенние старты»	Апрель

66

13. Совместные выходы в театр и на концерты

В рамках реализации внеурочной деятельности студенты самостоятельно выполняют индивидуальный проект.

План реализации курса внеурочной деятельности

№ Наименование курса Объем/Период реализации

1 Индивидуальный проект 41 1 год.

в течение 1 курса

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 НМТ. 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.

Несвоевременное выполнение индивидуального проекта считается академической задолженностью, которая ликвидируется в установленном порядке.

В процессе работы над проектом студенты 1-х курсов под контролем руководителя планируют свою деятельность по этапам: подготовительный, основной, заключительный.

Подготовительный этап (сентябрь - октябрь): выбор темы и руководителя проекта.

Основной этап (ноябрь - март): совместно с педагогом разрабатывается план реализации проекта, сбор и изучение литературы, отбор и анализ информации, выполнение ИТ, выбор способа представления результатов, оформление работы, предварительная проверка руководителем проекта. Промежуточные результаты работы представляются руководителем проекта до 25 декабря текущего учебного года.

Заключительный этап (апрель - май): защита проекта.

Индивидуальный проект должен иметь практическую направленность, может быть сопряжен с характеристикой профессиональной подготовки по специальности и выражен в форме продукта проектной деятельности в любой из следующих работ:

□ письменная работа (реферат, аналитический материал, обзорные материалы, отчеты о проведенных исследованиях, статья, стендовый доклад, газета, учебное иллюстративное пособие, чертеж, сравнительный анализ, путеводитель, словарь терминов, плакат и др.);

□ творческая работа (сценарий акции/тематического мероприятия, фото/изд-во, альбом, видеофильм, компьютерная анимация, веб-квест, разрабатываемый сайт и др.);

□ отчетные материалы по социальному проекту (анкета для проведения социологического опроса, анализ результатов социологического исследования и др.) могут включать в себя как тексты, так и мультимедийные продукты.

67

Перечень тем индивидуальных проектов обсуждается на заседании целевых комиссий. Обучающийся выбирает один проект для реализации из предложенных тем. Обучающийся может самостоятельно предложить тему проекта, согласовав ее с руководителем проекта.

Выбор обучающимся темы индивидуального проекта осуществляется до 15 октября текущего учебного года.

Темы проектных работ могут иметь предметный или междисциплинарный характер. Их подбор обусловлен:

- ☐ актуальностью и личностной значимостью решаемых задач;
- ☐ научно-теоретическим и практическим значением темы;
- ☐ уровнем доступности задач для обучающихся;
- ☐ возможностью совместить задание с исполнением в отведенные для реализации проекта сроки и в рамках имеющихся ресурсов.

План воспитательных мероприятий

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок проведения
Модуль «Профессионально-ориентированный»		
1.	Вводный курс «День первокурсника»	Сентябрь
2.	Квест «Все для перья»	Сентябрь
3.	Квиз «Первые все знают»	Сентябрь
4.	Встреча с выдающимися работниками УВЗ, в честь дня Танкиста	Сентябрь
5.	Исследование психологической готовности первокурсника к обучению в техникуме	Сентябрь
6.	Мониторинг психологического климата в группе и социометрического статуса студентов I курса	октябрь март
7.	Создание студентами профориентационного видеоролика «Этот наш выбор»	март
8.	Региональные чемпионаты «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia)	в течение года
9.	Экскурсии на АО «НПК «Удальцово»	в течение года
10.	Посещение музейного комплекса АО «НПК «Удальцово»	по согласованию
Модуль «Городского-направленные воспитание»		
1.	Разговоры о насилии	ежемесячно
2.	Российское движение детей и молодежи «Движение первых»	сентябрь
3.	День государственного флага Российской Федерации	март
4.	Лекции по профилактике распространения терроризма	сентябрь
5.	Поиск и обсуждение видеоролика «Экстремизм в социальных сетях и в Интернете» для студентов и родителей	октябрь

6.	Соревнования по стрельбе из пневматической винтовки (по Дню Героев Отечества)	октябрь
7.	«День народного единства»	ноябрь
8.	Весела «Добросток и закон»	ноябрь
9.	Инициативные занятия «Восуждение о толерантности»	ноябрь
10.	Объектовая тренировка со студентами и сотрудниками техникума на тему «Действия обучающихся и работников при угрозе террористического акта»	декабрь
11.	Викторина, посвященная Дню конституции	декабрь
12.	Информационно-просветительское мероприятие по пожарной безопасности	в течение года
13.	«Памяти воинов-танкистов» – беседа научных сотрудников Музея Памяти со студентами	февраль
14.	Митинг и торжественная церемония возложения цветов (посвященны выводу советских войск из Афганистана, Дню защитника Отечества)	февраль
15.	День защиты Отечества.	февраль
16.	Городская Военно-спортивная командная игра «Зарица»	февраль
17.	Районная военно-спортивная игра «Юбилей», посвященная Дню Победы в Великой Отечественной войне	февраль
18.	Информационные мероприятия, приуроченные к Дню космонавтики.	апрель
19.	Общегородское и районное шествие, посвященное Дню Победы в Великой Отечественной войне	май
Модуль «Спортивный и здоровьесберегающий»		
1.	Соревнования в зачет Спартакиады среди студентов профессиональных образовательных организаций (город)	в течение года
2.	Работа спортивных секций («Легкая атлетика», «Волейбол», «Баскетбол», «Футбол», «Текника самозащиты и выживания»), клуба по интересам «Интеллектуал»	в течение года
3.	Профилактические лекции в рамках для трезвости в Свердловской области	сентябрь
4.	Интерактивные занятия, приуроченные к Единую дню профилактики девиаций	октябрь
5.	Весела межличностного психолога «Профилактика депрессивного состояния подростков»	ноябрь
6.	Акция «Безопасный День борьбы со СПИДом»	декабрь
7.	Интерактивные занятия по профилактике вредных зависимостей «Защита выбираем мы», «День отказа от курения», «Мы против»	март
8.	День здоровья	март
9.	Дискуссионные беседы на тему – «Толерантность – здоровая атмосфера в группе обучающихся»	апрель
10.	Спартакиада НТМТ (футбол, волейбол, баскетбол)	апрель-май

11.	Профориентационные посты	в течение года
Модуль «Экологическое воспитание»		
1.	Субботники (уборка территории НТМТ и закрепленных территорий)	в течение года
2.	«Молодежный экологический десант»	октябрь
3.	«День земли»	апрель
4.	Акция «Я за чистоту»	в течение года
Модуль «Культурно-творческий»		
1.	Участие в интернет-проектах творческой направленности	в течение года
2.	Презентация групп 1 курса, в рамках фестиваля творчества «Лето от первокурсника»	Сентябрь
3.	Участие в благотворительной акции ко Дню пожилого человека «Посыла добра»	октябрь
4.	Мистер и мисс НТМТ	ноябрь
5.	Участие в благотворительной акции в рамках сотрудничества с Реабилитационным Центром «Серебряное кольцо»	в течение года
6.	Участие в районных, городских и областных конкурсах художественного творчества	в течение года
7.	Проведение традиционных праздников (День знаний, День первокурсника, День танкиста, День учителя, День техника, Новый год, День студента, 8 Марта, 23 Февраля, День Победы)	в течение года
Модуль «Студенческое самоуправление»		
1.	Организационное собрание со студенческим советом «Будь с нами»	сентябрь
2.	Заседания студенческого совета	2 раза в семестр
3.	Городской форум «Лидер»	октябрь
4.	Интеллектуальная игра совместно с общественной молодежной организацией «Урашагонзавод»	декабрь
5.	День самоуправления	октябрь
6.	«Веселые старты»	апрель
Модуль «Кураторство»		
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
4.	Анаксирование студентов	октябрь
5.	Тренинг «Учимся толерантности»	ноябрь

70

6.	Экспрессии (Учебно-производственный цех Центра подготовки персонала АО «НПК «Уралвагонзавод», музей истории НТМК «Уралвагонзавод», музей бронетанковой техники «НТМК «УВЗ», музей МБУ «Музей памяти воинов-танкистов»	в течение года
7.	Регулярные внутригрупповые мероприятия	регулярно
8.	Контроль успеваемости и посещаемости	регулярно
9.	Индивидуальная работа с обучающимися (контроль заполнения личных портфолио студентов, неформальные беседы)	систематически
10.	Консультации с преподавателями по ключевым вопросам воспитания	регулярно
11.	Родительские собрания	по графику
Модуль «Курса внеурочной деятельности»		
1.	Индивидуальный проект	в соответствии с учебной программой
Модуль «Организация предметно-тематической среды»		
1.	Бытостроительство кабинетов	в течение года
2.	Размещение на информационных стенах фотографий 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 клубов	май
6.	Оборудование внутреннего двора техникума и спортивной площадки	апрель
7.	Вытупроительство рекреационных зон, позволяющих развивать свободное пространство техникума на зоны активного и пассивного отдыха	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, определяется в недельный период обучения по учебным циклам, учебную и производственную практику, промежуточную аттестацию, государственную итоговую аттестацию и каникулы.

- При составлении календарного учебного графика учитываются 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.

71

- 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.

72

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, выделение навыков 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 самообразованию, 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;

73

— формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (теоретических консулках, 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 учебной 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 из места в ОПОП

Понятие, функции, состав и характеристики универсальных учебных действий, их место в ОПОП приведены в разделе 1.2 Планируемые результаты главы 1.2.1 Общеобразовательный цикл.

3.1.3. Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий

Основные требования ко всем форматам учебной 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 тематик, 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, несущие 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 предоставления продуктов своей деятельности.

3.1.4. Особенности учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Описание учебно-исследовательской и проектной работы является типом деятельности, где материалом являются, прежде всего, учебные предметы. Исследование и проект являются инструментами учебной деятельности, необходимыми для освоения социальной жизни и культуры. Процесс становления проектной деятельности предполагает и допускает совместную деятельность обучающихся и преподавателей. Студенты самостоятельно формулируют предметно-исследовательскую задачу, ставят цели, описывают необходимые ресурсы и пр. Начинают исследовать элементы математического моделирования и анализа как инструмента интерпретации результатов исследования.

Студенты самостоятельно определяют параметры и критерии успешности реализации проекта, формируют навыки 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 решению 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;
- социальное;
- исследовательское;
- инженерное;
- информационное.

В рамках реализации ОПОП приоритетными направлениями являются:

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

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

- о методологических основах 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;
- Обучающиеся смогут:
- решать задачи, возникающие на стыке нескольких учебных дисциплин;
- использовать основные алгоритмы 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:

76

- 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 тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывая 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 продолжительного 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 обеспечивает 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 повышение 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.

77

- педагоги могут строить образовательную деятельность в рамках учебного предмета в соответствии с особенностями формирования конкретных УУД.
- педагогическое сообщество не противопоставляет представлению об условиях формирования УУД.
- педагоги владеют методами формирующего оценивания.
- педагоги владеют инструментарием для оценки качества формирования УУД в рамках одного или нескольких предметов.
- Для формирования УУД в открытом образовательном пространстве и организации обеспечения возможности реализации индивидуальной образовательной траектории обучающихся:
- привлечение дистанционных форм получения образования (онлайн-курсы, заочных школ, дистанционных университетов) как элементов индивидуальной образовательной траектории обучающихся;
- привлечение сети Интернет в качестве образовательного ресурса: интерактивные конференции и образовательные события с равесниками из других городов России и других стран;
- обеспечение возможности вовлечения 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

- Проектно-тематический формат представления для элемента проектной работы:
- защита темы проекта (проектной идеи);
- защита реализованного проекта
- актуальность проекта.
- На защите темы проекта (проектной идеи) с обучающимися должны быть обсуждены:
- познавательные 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 проводиться (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 инструментальному оцениванию универсальных учебных действий при процедуре защиты реализованного проекта:
- оценка 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, соотносимые с содержанием исходного замысла проекта;
- для оценки проектной работы должна быть создана экспертная комиссия, в которую должны обязательно войти педагоги и представители администрации образовательных организаций, где участв дети, представителям местного сообщества и тех сфер деятельности, в рамках которых выполняются проектные работы;
- оценивание производится на основе критерийной 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. Работа по программам 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 школьной комиссии и утверждаются председателем Методического Совета НМТ.

Рабочие программы учебных предметов

Общественные учебные предметы
ОУП.01
Русский язык
ОУП.02
Литература
ОУП.03
Иностранный язык
ОУП.04
Математика
ОУП.05
Информатика
ОУП.06
История

ОУП.07 Обществознание
 ОУП.08 География
 ОУП.09 у Физика
 ОУП.10 Химия
 ОУП.11 Биология
 ОУП.12 Физическая культура
 ОУП.13 Основы безопасности жизнедеятельности
 Индивидуальный проект (предметом не является)
 ДУПКВ. 01 Россия - моя история
 ДУПКВ. 02 Родной язык

Рабочие программы учебных дисциплин
 Рабочие программы учебных дисциплин разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом Примерной основной образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство, обсуждаются на заседании цикловой комиссии и утверждаются председателем Методического Совета НТМТ.
 ОПС.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл
 ОПС.01 Основы философии
 ОПС.02 История
 ОПС.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности
 ОПС.04 Физическая культура
 ОПС.05 Психология общения
 ОПС.06 Русский язык и культура речи
 ОПС.07 Основы права

ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл
 ЕН.01 Математика
 ЕН.02 Экологические основы природопользования
 ЕН.03 Информатика
 ОП.00 Общепрофессиональный цикл
 ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности
 ОП.02 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
 ОП.03 Основы экономики организации
 ОП.05 Менеджмент
 ОП.05 Организация труда

ОП.06 Инженерная графика
 ОП.07 Техническая механика
 ОП.08 Материаловедение
 ОП.09 Электротехника и электроника
 ОП.10 Метрология, стандартизация и сертификация
 ОП.11 Безопасность жизнедеятельности

Рабочие программы профессиональных модулей
 Рабочие программы профессиональных модулей разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом Примерной основной образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство, обсуждаются на заседании цикловой комиссии и утверждаются председателем Методического Совета НТМТ.
 ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций
 ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий
 ПМ.03 Контроль качества сварочных работ
 ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства
 ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
 Рабочие программы практики

Основное образовательной программы среднего профессионального образования предусматривает проведение практики обучающимися.
 Образовательная деятельность при освоении образовательных программ среднего профессионального образования или отдельных компонентов этих программ организуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка в рамках ОП.01 реализуется как комплекс учебной и производственной практик.

При реализации ОП.01 ПССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.
 В рабочих программах учебной и производственной практик указывается название практики для освоения обучающимися конкретного вида профессиональной деятельности в рамках соответствующего профессионального модуля, виды работ, организационные условия (места практик, компетенции и результаты практики в целом).

УП.01 Рабочая программа учебной практики
 ПП.01 Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики
 УП.02 Рабочая программа учебной практики
 ПП.02 Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики
 ПП.03 Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики
 ПП.04 Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики
 УП.05 Рабочая программа учебной практики
 ПП.05 Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики

3.3 Оценочные материалы

Оценочные образовательной программы среднего профессионального образования, в том числе отнесенной части или всего объема учебной 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 выполняется в учебные недели, и осуществляется в рамках освоения учебных циклов в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств (Приложение IУ, позволяющими оценить достижения завершенных по отдельным предметам, дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

ФОС формируется из комплексов 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 Информатика
- ККОС по ОУП.06 История
- ККОС по ОУП.07 Обществознание
- ККОС по ОУП.08 География
- ККОС по ОУП.09 Физика
- ККОС по ОУП.10 Химия
- ККОС по ОУП.11 Биология
- ККОС по ОУП.12 Физическая культура
- ККОС по ОУП.13 Основы безопасности жизнедеятельности
- ККОС по Индивидуальный проект (предметом не является)
- ККОС по ДУПКВ.01 Россия - моя история

ККОС по ДУПКВ.02 Родной язык
Фонд оценочных средств по дисциплинам состоит из

- ККОС по ОГС.01 Основы философии
 - ККОС ОГС.02 История
 - ККОС ОГС.03 Иностранный язык
 - ККОС ОГС.04 Физическая культура
 - ККОС ЕН.01 Математика
 - ККОС ЕН.02 Информатика
 - ККОС ЕН.03 Физика
 - ККОС ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности
 - ККОС ОП.02 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
 - ККОС ОП.03 Основ экономики организации
 - ККОС ОП.03 Менеджмент
 - ККОС ОП.05 Охрана труда
 - ККОС ОП.06 Техническая графика
 - ККОС ОП.07 Техническая механика
 - ККОС ОП.08 Материаловедение
 - ККОС ОП.09 Электротехника и электроника
 - ККОС ОП.10 Метрология, стандартизация и сертификация
 - ККОС ОП.11 Безопасность жизнедеятельности
- Фонд оценочных средств по профессиональным модулям состоит из
- ККОС ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций
 - ККОС ПМ.02 Работа технологических процессов и проектирование изделий
 - ККОС ПМ.03 Контроль качества сварочных работ
 - ККОС ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства
 - ККОС ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
- Фонд оценочных средств по практикам состоит из
- ККОС УП.01 Рабочая программа учебной практики (по профилю специальности) практики
 - ККОС УП.02 Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики
 - ККОС УП.02 Рабочая программа учебной практики
 - ККОС УП.02 Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики
 - ККОС УП.03 Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики
 - ККОС УП.03 Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики
 - ККОС УП.04 Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики
 - ККОС УП.05 Рабочая программа учебной практики
 - ККОС УП.05 Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики

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

Темы дипломных проектов определяются образовательной организацией. Студенту предоставляется право выбора темы, в том числе предложения своей тематики с необходимыми обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика дипломного проекта 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 (ФОС) (Приложение 7) включает в себя:

- программу государственной итоговой аттестации;
- темы дипломных проектов;
- ФОС дипломных проектов;
- требования к дипломным проектам;
- задания;
- текст предварительного инструктажа (при проведении ДЭ);
- критерии оценивания.

3.4 Методические материалы

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

Разработаны	Методические указания по выполнению практических (лабораторных)	занятий по предметам, дисциплинам, модулям профессиональных модулей
ОУП.01	Русский язык	
ОУП.02	Литература	
ОУП.03	Иностранный язык	
ОУП.04	Математика	
ОУП.05	Информатика	
ОУП.06	История	
ОУП.07	Обществознание	
ОУП.08	География	
ОУП.09	Физика	
ОУП.10	Химия	
ОУП.11	Биология	
ОУП.12	Физическая культура	

ОУП.13 Основы безопасности жизнедеятельности

Индивидуальный проект (предметом не является)

ДУПКВ.01 Россия - моя история

ДУПКВ.02 Родной язык ОГС.01 Основы философии

ОГС.02 История

ОГС.03 Иностранный язык

ОГС.04 Финансовая культура

ЕН.01 Математика

ЕН.02 Информатика

ЕН.03 Физика

ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности

ОП.02 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

ОП.03 Основ экономики организации

ОП.04 Менеджмент

ОП.05 Охрана труда

ОП.06 Инженерная графика

ОП.07 Техническая механика

ОП.08 Материаловедение

ОП.09 Электротехника и электроника

ОП.10 Метрология, стандартизация и сертификация

ОП.11 Безопасность жизнедеятельности

ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий

ПМ.03 Контроль качества сварочных работ

ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Разработаны (Приложение VII):

- Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы по ПМ.02. Разработка технологических процессов и проектирование изделий;
- Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы по ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства;
- Методические рекомендации по выполнению и защите курсового проекта по дисциплине Основы экономики организации;
- Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся.

- Методические рекомендации по выполнению и защите дипломного проекта для студентов всех форм обучения специальности 22.02.06 Старочное производство

3.5 Программа воспитания и социализации

3.5.1 Рабочая программа воспитания

Программа воспитания обучающихся Нижнетагильского машиностроительного техникума (Приложение VIII) – 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 НТМГ.

Цель программы: формирование социокультурной среды, обеспечивающей развитие высоконравственной личности, разделение российских традиционных духовные ценности, обладающей актуальными, в том числе и профессиональными, знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите России.

Задачи программы:

- обогащение содержания воспитания, внедрение форм и методов, основанных на лучшем педагогическом опыте в сфере воспитания и способствующих совершенствованию и эффективной реализации ФГОС СПО;
- повышение исполнительности 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 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 правонарушение.
- 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

86

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 «Цели и задачи воспитания», где на основе базовых общественных ценностей формулируется цель воспитания и задачи, которые предстоит решить 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 самонадзир воспитательной работы», который показывает направление самонадзир организующей воспитательной работы;
- раздел «Механизм реализации Программы и оценка эффективности», который представляет собой сформулированные 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 взаимопонимания, 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) модели организации работы по социализации обучающихся;
- 5) описание форм и методов организации социальной значимой деятельности обучающихся;
- 6) основные технологии взаимодействия и сотрудничества субъектов воспитательного процесса и социальных институтов;

87

- 7) описание мер, направленных на формирование у обучающихся экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни;
- 8) описание форм и методов повышения педагогической культуры ролевых (законных представителей) обучающихся;
- 9) планируемые социализирующие 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
Модуль «Профессионализм-ориентированности»		
1.	Веревочный курс «День первокурсника»	Сентябрь
2.	Квест «Объезд для первого»	Сентябрь
3.	Квиз «Первые все знают»	Сентябрь
4.	Встреча с выдающимся работником УВЗ, в честь дня Танкиста	Сентябрь
5.	Исследование психологической готовности первокурсников к обучению в техникуме	сентябрь
6.	Мониторинг психологического климата в группе и социометрического статуса студентов I курса	октябрь
7.	Создание студентами профориентационного видеоролика «Это наш выбор»	март
8.	Региональные чемпионаты «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia)	в течение года
9.	Экскурсии на АО «НПК «Уралвагонзавод».	в течение года
10.	Посещение музейного комплекса АО «НПК «Уралвагонзавод»	по согласованию
Модуль «Гражданско-патристическое воспитание»		
1.	Разговоры о каждом	еженедельно
2.	Российское движение детей и молодежи «Движение первых»	сентябрь
3.	День государственного флага Российской Федерации	март
4.	Лекция по профилактике распространения терроризма	сентябрь
5.	Показ и обсуждение видеоролика «Экстремизм в социальных сетях и в Интернете» для студентов и родителей	октябрь

6.	Соревнования по стрельбе из пневматической винтовки (ко Дню Героев Отечества)	октябрь
7.	«День народного единства»	ноябрь
8.	Беседа «Подвосток и закон»	ноябрь
9.	Интеграционные занятия «Разужение о толерантности»	ноябрь
10.	Объектовая тренировка со студентами и сотрудниками техникума на тему «Действия обучающихся и работников при угрозе террористического акта»	декабрь
11.	Викторина, посвященная Дню конституции	декабрь
12.	Информационно-просветительское мероприятие по пожарной безопасности	в течение года
13.	«Памяти воинво-тагилчан» – беседа научных сотрудников Музея Памяти со студентами	февраль
14.	Митинг и торжественная церемония возложения цветов (посвящена выводу советских войск из Афганистана, Дню защитника Отечества)	февраль
15.	День защитника Отечества	февраль
16.	Городская Военно-спортивная конармейская игра «Зарница»	февраль
17.	Районная военно-спортивная игра «Победа», посвященная Дню Победы в Великой Отечественной войне	апрель
18.	Информационные мероприятия, приуроченные к Дню космонавтики	апрель
19.	Общероссийское и районное шествие, посвященное Дню Победы в Великой Отечественной войне	май
Модуль «Спортивный и здоровьесберегающий»		
1.	Соревнования в эстафетных видах спорта среди студентов профессиональных образовательных организаций (город)	в течение года
2.	Работа спортивных секций («Легкая атлетика», «Волейбол», «Баскетбол», «Футбол», «Теннис самозащиты и выживания», клуб по интересам «Интеллектуал»	в течение года
3.	Профилактические лекции в рамках для тренера в Свердловской области	сентябрь
4.	Интеграционные занятия, приуроченные к Единоку дню профилактики девианций	октябрь
5.	Беседа медицинского персонала «Профилактика депрессивного состояния подростков»	ноябрь
6.	Акция «Всероссийский День борьбы со СПИДом»	декабрь
7.	Интерактивные занятия по профилактике вредных зависимостей «Завтра выбираем мы», «День отказа от курения», «Мы против»	март
8.	День здоровья	апрель
9.	Дискуссионные беседы на тему – «Толерантность – здоровая атмосфера в группе обучающихся»	апрель
10.	Спортивная НТМТ (футбол, волейбол, баскетбол)	апрель-май

11.	Профилактические посты	в течение года
Модуль «Экологическое воспитание»		
1.	Субботники (уборка территории НМТ и закрепленных территорий)	в течение года
2.	«Молодежный экологический десант»	октябрь
3.	«День земли»	апрель
4.	Акция «Я за чистоту»	в течение года
Модуль «Культурно-творческий»		
1.	Участие в интернет-проектах творческой направленности.	в течение года
2.	Презентация групп 1 курса, в рамках фестиваля творчества «Дебют первокурсника»	сентябрь
3.	Участие в благотворительной акции ко Дню пожилого человека «Посылаю добра»	октябрь
4.	Министер и миссия НМТ	ноябрь
5.	Участие в благотворительной акции в рамках сотрудничества с Реабилитационным Центром «Серебряное копытце»	в течение года
6.	Участие в районных, городских и областных конкурсах художественного творчества	в течение года
7.	Проведение традиционных праздников (День знаний, День первокурсника, День танкиста, День учителя, День техника, Новый год, День студента, 8 Марта, 23 февраля, День Победы)	в течение года
Модуль «Студенческое самоуправление»		
1.	Организационное собрание со студенческим советом «Будь с нами»	сентябрь
2.	Заседания студенческого совета	2 раза в семестр
3.	Городской форум «Лидер»	октябрь
4.	Интеллектуальная игра совместно с общественной молодежной организацией «Удалькотанко»	декабрь
5.	День самоуправления	октябрь
6.	«Веселые старты»	апрель
Модуль «Кураторство»		
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
4.	Анализирование студентов	октябрь
5.	Тренинг «Учимся толерантности»	ноябрь
6.	Экскурсии (Учебно-пропагандистский цех Центра подготовки персонала АО «НПК	в течение года

90

7.	«Удалькотанко», музей истории «НПК «Удалькотанко», музей бронетанковой техники «НПК «УВЗ», музей МБУ «Музей памяти воинно-танкиста»	в течение года
8.	Регулярные групповые мероприятия	регулярно
9.	Контроль успеваемости и посещаемости	регулярно
10.	Индивидуальная работа с обучающимися (контроль, запомнения личных портфолио студентов, неформальные беседы)	систематически
11.	Консультации с преподавателями по ключевым вопросам воспитания	по профилю
Модуль «Курс внеурочной деятельности»		
1.	Индивидуальный проект	в соответствии с учебной программой
Модуль «Организация предметно-тематической среды»		
1.	Взаимодействие кабинетов	в течение года
2.	Размещение на информационных стендах фотографий 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.	Оборудование внутреннего двора техникума и спортивной площадки.	май
6.	Взаимодействие рекреационных зон, позволяющих разделить свободное пространство техникума на зоны активного и пассивного отдыха.	апрель
7.		в течение года

3.6 Программа коррекционной работы

Образовательной организацией созданы специальные условия для получения среднего профессионального образования обучающимися 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.

91

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 психологами, 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, способствуют 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 перевода и совершенствования программ коррекционной работы, непрерывного сопровождения своей обучающимся с ОВЗ, включения их в активное сотрудничество с педагогами и специалистами.

НПМТ НТИ (финанс.) УрбУ заключено Соглашение о совместной деятельности с Государственным автономным учреждением социального обслуживания Свердловской области «Центр социальной помощи семье и детям города Нижний Тагил» (ГАОУ «ЦСПСД/г.Н.Тагил»), соответствие 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 программ).

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).

Планирование деятельности работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

В итоге проведения коррекционной работы обучающиеся с ОВЗ осваивают основную образовательную программу специальности 22.02.06 Садовое производство

Результаты обучения с особыми образовательными потребностями демонстрируют готовность к профессиональной деятельности в соответствии с освоением квалификацией «техник» по специальности 22.02.06 Садовое производство и достаточные способности к самоорганизации, саморазвитию, самоопределению.

Планируется предоставление, компенсации 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 равного 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, ЦМ.

Локальным актом «Положение о порядке проведения промежуточной аттестации обучающихся среднего профессионального образования» регламентируется 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);
- 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 осуществляется факультетскими средствами. Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта. Знания, умения, навыки обучающихся по всем формам контроля учебной работы, включая учебную и производственную практику, заносятся в ходе текущей аттестации в бадах: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно), и/или зачетно, не зачетно. Результаты текущей аттестации отражаются преподавателями/мастерами 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 ФГБОУ ВО УрФУ имени первого Президента РФ Б.Н. Ельцина НТИ (филиал) УрФУ Нижнетагильский машиностроительный техникум на основании Соглашения о государственной регистрации права 66/МЮ02008 – оперативное управление, расположенного по адресу: г. Нижний Тагил проспект Ватутского, 14А;

— в помещениях, цехах, мастерских, кафедр, 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 №5081х199 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, производственных образовательных программ, 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, трюм электронным.

Перечень специальных помещений (квалификация техник)

Кабинеты:

социально-экономических дисциплин, иностранного языка, математики, экологических основ природопользования, экономики организации, технологии электронной связи плавлением, технологии связи давлением, безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории информационных технологий в профессиональной деятельности, комплекс сварочных лабораторий.

Спортивный комплекс:

Спортивный зал.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет, Актовый зал.

Оснащение лабораторий

Учебная лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности» оснащается:

компьютерами по количеству обучающихся и 1 компьютер преподавателя, оснащенными оборудованием для выхода в информационно-телекоммуникационную сеть Интернет, программным обеспечением: операционной системой Windows; пакетами лицензионных программ;

рабочими местами по количеству обучающихся;

комплексом учебно-методической документации.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику;

Учебная практика реализуется в лабораториях профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, 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 «Сварочные технологии».

Производственная практика реализуется в структурных подразделениях АО «НПК «Уралвагонзавод», в организациях, направленные деятельность которых соответствует профессиональной деятельности обучающихся в экономических подразделениях государственных (муниципальных) учреждений, в экономических подразделениях коммерческих организаций, независимо от вида деятельности (хозяйственных обществах, государственных (муниципальных) унитарных предприятиях, производственных кооперативах, хозяйственных товариществах).

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, мероприятия 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:

- туалет;
- санузел (женские, мужские, для лиц с ограниченными возможностями здоровья).

Учебно-методическое обеспечение и информационно-методические условия

Информационно-библиотечный центр оснащен автоматизированными рабочими местами, имеющей ИБП с выходом в интернет, двумя рабочими местами преподавателей, читальный зал имеет 48 посадочных мест, обеспечен выходом в сеть Интернет.

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

- Электронная библиотечная система IPR BOOKS <http://www.iprbooks.ru>
- Электронная библиотечная система «Университетская Библиотека Онлайн» <http://rhlbooks.ru>
- Электронная библиотечная система «Лань» содержат электронные версии учебных и научных изданий УрОУ <http://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 техникум при работе в сети интернет обеспечен фильтрацией доступа.

Полная информация о технике размещена на сайте ИТН(филиал) УрОУ по адресу <http://itn.urfu.ru/ITMT> 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 Рособразования 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 34423)

Основными структурными элементами ИОС являются:

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

– прикладные программы.

Выборочный фонд образовательной организации усложняется 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 ПООП.

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

Требования к условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлеченными к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направленные деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительств и жилищно-коммунального хозяйства, 40 Связные 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.

Доказательные обязанности преподавателя:

Проводит обучение обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. Организует и контролирует их самостоятельную работу, индивидуальное образовательное траектории (программы), используя наиболее эффективные формы, методы и средства обучения, новые образовательные технологии, включая информационные. Соединяет развитие личности, талантов и способностей обучающихся, формируя у них общую культуру, расширяя социальную сферу в их воспитании. Обеспечивает достижение и подтверждение обучающимися уровней 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 документов). 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.

Объем 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. Конкретно 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, теории и методы управления образовательными системами; современные педагогические технологии продуктивного, дифференцированного обучения, реализации компетентностного подхода, развивающего обучения; методы убеждения, аргументации своей позиции, установления контактов с обучающимися разного возраста, их родителями (лицами, их заменяющими), коллегами по работе, технологиям диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения; основы экономики, социологии, трудового законодательства; основы работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузером, мультимедийная оборудование; правила по применению 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, привлеченные к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направленные деятельности которых соответствуют области профессиональной деятельности 16 Строительств и жилищно-коммунального хозяйства, 40 Связные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раз в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к условным ставкам) имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направленные деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительств и жилищно-коммунального хозяйства, 40 Связные виды профессиональной деятельности в промышленности в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы составляет 25 процентов.

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

В работе цикловых комиссий предусматрено:

- проведение методических совещаний, семинаров-практикумов, педагогических чтений, конференций;
 - ежесеместное проведение заседаний с изучением нормативных документов и рекомендаций, обсуждением порочно-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 имеющихся государственно аккредитовано образовательных программ среднего профессионального образования по специальности с учетом корректирующих коэффициентов.