

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



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор

В.В. Потанин

« 05 » 2024 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
подготовки специалистов среднего звена  
по специальности среднего профессионального образования  
**15.02.16 Технология машиностроения**

Квалификация: техник-технолог  
Формы обучения – очная

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

От 19.03.24 протокол № 3

Председатель ЦК

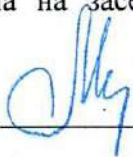


И.В.Семухина

Образовательная программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического Совета НТИ (филиала) УрФУ

Протокол № 5  
« 29 » 05 2024 г.

Председатель УМС



М.В. Миронова

Начальник УО



О.Н. Дейнес

Методист



Е.Ю. Зарубина

## СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

1	ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ	4
1.1	Пояснительная записка	4
1.2	Планируемые результаты	9
1.3	Система оценки результатов	34
2	ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ	37
2.1	Учебный план (приложение I)	37
2.2	План внеурочной деятельности	37
2.3	Календарный учебный график (приложение II)	40
3	СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	41
3.1	Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик, курсов внеурочной деятельности курсов внеурочной деятельности (приложение III)	41
3.2	Оценочные материалы (приложение IV, V)	42
3.3	Методические материалы (приложение VI, VII)	44
3.4	Программа воспитания и социализации	45
3.5	Программа коррекционной работы	50
3.6	Формы аттестации	51
4	ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	53



# 1 ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

## 1.1 Пояснительная записка

Основная профессиональная образовательная программа специальности 15.02.16 Технология машиностроения самостоятельно разрабатывается и реализуется Нижнетагильским машиностроительным техникумом на базе основного общего образования для очной формы обучения в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июня 2022 года № 444 и с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы.

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 15.02.16 Технология машиностроения составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 14.06.2022 N 444 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения"(Зарегистрировано в Минюсте России 01.07.2022 N 69122)
- 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»;
- Профессиональный стандарт «Токарь», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. N 261 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 мая 2017г., регистрационный N 46703);
- Профессиональный стандарт "Специалист по проектированию оснастки и специального



инструмента", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 сентября 2014 г. N 659н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный N 34848);

- 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);

Локальные акты:

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

С учетом:

- Примерная основная образовательная программа по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.



Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

НТМТ – 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 ОГСЭ – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

Цикл ЕН- Математический и общий естественнонаучный цикл;

ОМ – оценочные материалы;

ККОС – комплект контрольно-оценочных средств.

### **Цели и задачи ОПОП**

Основная цель ОПОП получение квалификации «техник-технолог».

Для получения квалификации студент должен освоить виды деятельности:

- разработка технологических процессов изготовления деталей машин;
- разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве;
- разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве
- организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства
- организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве

Обучающиеся, осваивающие образовательную программу, осваивают также профессию рабочего Токарь и Оператор станков с программным управлением 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, рабочие программы 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 среднего общего образования.

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

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

Объем образовательной программы среднего профессионального образования на базе



среднего общего образования устанавливается федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования и составляет 4464 часа.

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий на базе среднего общего образования составляет 2 года 10 месяцев.

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

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

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

В рамках ППССЗ осваивается профессия рабочего 19149 Токарь, 16045 Оператор станков с программным управлением.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах при получении квалификации специалиста среднего звена «техник-технолог»
Социально-гуманитарный цикл	622
Общепрофессиональный цикл	1279
Профессиональный цикл	2347
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы: на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	4464

В социально-гуманитарном, общепрофессиональном и профессиональном циклах образовательной программы выделяется:

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

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения выделено 86 процентов от объема учебных циклов образовательной программы.

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



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

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

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: «История России», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура», «Безопасность жизнедеятельности», «Основы бережливого производства».

Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет 148 академических часов. 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».

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 75 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину. Образовательной программой для подгрупп девушек предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

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

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

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального цикла и реализовываются в несколько периодов на 1, 2 и 3 курсах. Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, составляет 38% от профессионального цикла образовательной программы.

Программа подготовки специалистов среднего звена направлена на реализацию практикоориентированного обучения. В ППСЗ основное внимание уделено программам дисциплин профессионального цикла «Инженерная графика», «Техническая механика», «Процессы формообразования и инструменты», профессиональным модулям.

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

## **1.2 Планируемые результаты**

Освоение образовательной программы обеспечивает получение квалификации «техник-технолог».

### **1.2.1. Профессиональная часть программы**

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы «техник-технолог».

Образовательная программа разработана в соответствии с выбранной квалификацией



специалиста среднего звена, указанной в Перечне специальностей среднего профессионального образования – техник-технолог.

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 правовой и 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 особенностей социального и культурного контекста.

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

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, соответствующим основным видам деятельности:

Разработка технологических процессов изготовления деталей машин:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства

ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве

ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин

ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования

ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования

Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве:

ПК 2.1. Разрабатывать ручную управляющие программы для технологического оборудования

ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования

ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании

Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве:



ПК 3.1 Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации

ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий

ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования

ПК 3.4. процесс сборки изделий машиностроительного производства

ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению

ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами

Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства:

ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования

ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов

ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования

ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке

ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию

Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве:

ПК 5.1 Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала

ПК5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения

ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества

ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства

Обучающиеся, осваивающие образовательную программу, осваивают также профессию рабочего Токарь в соответствии с перечнем профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках образовательной программы по специальности (ЕТКС Токарь 3 разряд, Оператор станков с программным управлением 3 разряд). Осваиваются дополнительные профессиональные компетенции:

#### **Личностные результаты освоения основной образовательной программы**

Личностные результаты реализации программы воспитания:

ЛР 1 Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознательное 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 сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально 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 приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней.

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 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. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права

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

ЛР 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, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей

ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение

ЛР 9 Сознательный 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 склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде

ЛР 10 Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них

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

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

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

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

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

ЛР 15 Демонстрирующий 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.

Перечень дисциплин и ПМ по УП	ЛР 1	ЛР 2	ЛР 3	ЛР 4	ЛР 5	ЛР 6	ЛР 7	ЛР 8	ЛР 9	ЛР 10	ЛР 11	ЛР 12	ЛР 13	ЛР 14	ЛР 15
История России	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+
Иностранный язык в профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Безопасность жизнедеятельности	+		+	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+
Физическая культура	+		+	+		+			+	+			+	+	+
Основы бережливого производства	+	+		+		+	+				+		+	+	+
Инженерная графика	+			+		+								+	+
Техническая механика	+			+		+							+	+	+
Материаловедение	+			+		+							+	+	+
Метрология, стандартизация и сертификация				+		+							+	+	+
Процессы формообразования и				+		+							+	+	+

инструменты															
Технология машиностроения				+		+							+	+	+
Охрана труда				+		+							+	+	+
Математика в профессиональной деятельности				+		+							+	+	+
ПМ01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	+	+	+	+		+				+			+	+	+
ПМ02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	+	+	+	+		+				+			+	+	+
ПМ03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	+	+	+	+		+				+			+	+	+
ПМ04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	+	+	+	+		+				+			+	+	+
ПМ05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	+	+	+	+		+				+			+	+	+
Основы финансовой грамотности	+	+	+	+	+	+	+		+			+	+	+	+
Основы философии	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+
Основы российской государственности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+
Основы проектной деятельности	+		+	+		+				+	+	+	+	+	+
Компьютерная графика				+		+					+		+	+	+
Основы гидравлики				+		+							+	+	+
Электротехника и электроника				+		+							+	+	+
Элементы гидравлических и пневматических систем				+		+							+	+	+
Конструирование узлов отраслевого применения				+		+					+		+	+	+
Экологические основы природопользования				+		+				+			+	+	+



## Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p>



	демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. <b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности. <b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы



#### 4.2 Профессиональные компетенции

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

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



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

	технологического оборудования	<p>разработки и переноса модели деталей из CAD/CAM систем при аддитивном способе их изготовления;</p> <p><b>умения:</b> выполнять расчеты режимов резания с помощью CAD/CAM систем, разрабатывать управляющие программы в CAD/CAM системах для металлорежущих станков и аддитивных установок, переносить управляющие программы на металлорежущие станки с числовым программным управлением, переносить модели деталей из CAD/CAM систем в аддитивном производстве;</p> <p><b>знания:</b> виды современных CAD/CAM систем и основы работы в них, применение CAD/CAM систем в разработке управляющих программ для металлорежущих станков и аддитивных установок, порядок и правила написания управляющих программ в CAD/CAM системах;</p>
	ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании	<p><b>практический опыт:</b> разработки предложений по корректировке и совершенствованию действующего технологического процесса, внедрения управляющих программ в автоматизированное производство, контроля качества готовой продукции требованиям технологической документации;</p> <p><b>умения:</b> осуществлять сопровождение настройки и наладки станков с числовым программным управлением, производить сопровождение корректировки управляющих программ на станках с числовым программным управлением, корректировать режимы резания для оборудования с числовым программным управлением, выполнять наблюдение за работой систем обслуживаемых станков по показаниям цифровых табло и сигнальных ламп, проводить контроль качества изделий после осуществления наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования по изготовлению деталей машин, анализировать и выявлять причины выпуска</p>



		<p>продукции несоответствующего качества после проведения работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования, вносить предложения по улучшению качества деталей после наладки, подналадки и технического обслуживания металлорежущего и аддитивного оборудования, контролировать качество готовой продукции машиностроительного производства;</p> <p><b>знания:</b> методы настройки и наладки станков с числовым программным управлением, основы корректировки режимов резания по результатам обработки деталей на станке, мероприятия по улучшению качества деталей после наладки, подналадки и технического обслуживания металлорежущего и аддитивного оборудования, конструктивные особенности и правила проверки на точность обслуживаемых станков различной конструкции, универсальных и специальных приспособлений, инструментов;</p>
<p>ВД 3. Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве</p>	<p>ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации</p>	<p><b>практический опыт:</b> проведения анализа технических условий на изделия и проверки сборочных единиц на технологичность;</p> <p><b>умения:</b> анализировать технические условия на сборочные изделия, проверять сборочные единицы на технологичность при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и автоматизированной сборке, применять конструкторскую и технологическую документацию по сборке изделий при разработке технологических процессов сборки, разрабатывать технологические процессы сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, рассчитывать показатели эффективности использования основного и вспомогательного оборудования механосборочного производства, учитывать особенности монтажа машин и агрегатов,</p>

		<p>определять и выбирать виды и формы организации сборочного процесса, организовывать производственные и технологические процессы механосборочного производства;</p>
	<p>ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий</p>	<p><b>знания:</b> служебное назначение сборочных единиц и технические требования к ним, порядок проведения анализа технических условий на изделия, виды и правила применения конструкторской и технологической документации при разработке технологического процесса сборки изделий;</p> <p><b>практический опыт:</b> выбора инструментов, оснастки, основного оборудования, в т.ч. подъёмно-транспортного для осуществления сборки изделий;</p> <p><b>умения:</b> выбирать способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия при разработке технологического процесса, выбирать приемы сборки узлов и механизмов для осуществления сборки, выбирать сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве, выбирать подъёмно-транспортное оборудование для осуществления сборки изделий;</p> <p><b>знания:</b> технологичность сборочных единиц при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и автоматизированной сборке, правила и порядок разработки технологического процесса сборки изделий, алгоритм сборки типовых изделий в цехах механосборочного производства, сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве, подъёмно-транспортное оборудование и правила работы с ним, разработка технологических процессов и технологической документации сборки изделий в</p>



		<p>соответствии с требованиями технологической документации, расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов;</p>
	<p>ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования</p>	<p><b>практический опыт:</b> разработки технологических процессов и технологической документации сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов;</p> <p><b>умения:</b> использовать технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства, соблюдать требования по внесению изменений в технологический процесс по сборке изделий, применять системы автоматизированного проектирования при разработке технологической документации по сборке изделий, проводить расчеты сборочных процессов, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования, осуществлять техническое нормирование сборочных работ, рассчитывать количество оборудования, рабочих мест, производственных рабочих механосборочных цехов;</p> <p><b>знания:</b> методы слесарной и механической обработки деталей в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, виды и правила применения систем автоматизированного проектирования при разработке технологической документации сборки изделий, технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства, порядок проведения расчетов сборочных процессов, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования, структуру технически обоснованных норм времени сборочного производства;</p>

	<p>ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства</p>	<p><b>практический опыт:</b> технического нормировании сборочных работ, сборки изделий машиностроительного производства на основе выбранного оборудования, инструментов и оснастки, специальных приспособлений, выполнения сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента;</p> <p><b>умения:</b> обеспечивать точность сборочных размерных цепей, осуществлять монтаж металлорежущего оборудования, выбирать способы и руководить выполнением такелажных работ, осуществлять установку машин на фундаменты, проверять рабочие места на соответствие требованиям, определяющим эффективное использование оборудования, соблюдать требования техники безопасности на механосборочном производстве;</p> <p><b>знания:</b> правила разработки спецификации участка</p>
	<p>ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению</p>	<p><b>практический опыт:</b> контроля качества готовой продукции механосборочного производства, проведения испытаний собираемых и собранных узлов и агрегатов на специальных стендах, предупреждения, выявления и устранения дефектов собранных узлов и агрегатов;</p> <p><b>умения:</b> контролировать качество сборочных изделий в соответствии с требованиями технической документации, предупреждать и устранять несоответствие изделий требованиям нормативных документов, выявлять причины выпуска сборочных единиц низкого качества, обеспечивать требования нормативной документации к качеству сборочных единиц, определять износ сборочных изделий, выявлять скрытые дефекты изделий;</p> <p><b>знания:</b> причины и способы предупреждения несоответствия сборочных единиц требованиям нормативной документации, причины</p>



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

		металлорежущего и аддитивного оборудования;
		<b>знания:</b> причины отклонений формообразования в технической документации на эксплуатацию металлорежущего и аддитивного оборудования, виды контроля работы металлорежущего и аддитивного оборудования;
	ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов	<b>практический опыт:</b> организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков, выведения узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт;
		<b>умения:</b> обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования;
		<b>знания:</b> нормы охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем;
	ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования	<b>практический опыт:</b> регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования;
		<b>умения:</b> выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;
		<b>знания:</b> правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования, методы наладки оборудования;
	ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке	<b>практический опыт:</b> организации подготовки заявок, приобретения, доставки, складирования и хранения расходных материалов;
		<b>умения:</b> рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;
		<b>знания:</b> основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования, требования к обеспечению;



	<p>ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию</p>	<p><b>практический опыт:</b> оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования, проведения контроля качества наладки и технического обслуживания оборудования;</p> <p><b>умения:</b> выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования, оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков;</p> <p><b>знания:</b> объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования, средства контроля качества работ по, порядок работ по наладке и техобслуживанию;</p>
<p>ВД 5. Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве</p>	<p>ПК 5.1 Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала</p>	<p><b>практический опыт:</b> планирования и нормирования работ машиностроительных цехов, постановки производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке, применения технологий эффективных коммуникаций в управлении деятельностью подчиненного персонал, мотивации, обучении, решении конфликтных ситуаций;</p> <p><b>умения:</b> организации производственного процесса, позволяющего увеличить производительность труда, определять потребность в персонале для организации производственных процессов;</p> <p><b>знания:</b> основы производственного менеджмента, методы эффективного управления деятельностью структурного подразделения, основы планирования и нормирования работ машиностроительных цехов, методику расчета показателей эффективности использования основного и вспомогательного оборудования машиностроительного</p>

	<p>ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения</p>	<p>производства,</p> <p><b>практический опыт:</b> подготовки и корректировки финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства;</p> <p><b>умения:</b> оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач, формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами, рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;</p> <p><b>знания:</b> основы ресурсного обеспечения деятельности структурного подразделения, основы гражданского, административного, трудового и налогового законодательства в части регулирования деятельности структурного подразделения, виды финансовых документов и правила работы с ними при производстве и реализации продукции машиностроительного производства, виды автоматизированных систем управления и учета, правила работы с ними, стандарты антикоррупционного поведения;</p>
	<p>ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества</p>	<p><b>практический опыт:</b> контроля качества продукции требованиям нормативной документации, анализа причин разработки, реализации и улучшения процессов системы менеджмента качества структурного подразделения, разработки предложений по корректировке и совершенствованию действующего технологического процесса;</p> <p><b>умения:</b> принимать оперативные меры при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения, определять потребность в развитии профессиональных компетенций подчиненного персонала для решения производственных задач;</p>



		<p><b>знания:</b> факторы, оказывающие воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения, методы оценки эффективности использования ресурсосберегающих технологий;</p>
	<p>ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства</p>	<p><b>практический опыт:</b> определения факторов, оказывающих воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения, реализации методов ресурсосбережения на предприятиях машиностроения, обеспечения производства выполняемых работ с соблюдением норм и правил охраны труда, защиты жизни и сохранения здоровья человека, охраны окружающей среды, применения методов бережливого производства;</p> <p><b>умения:</b> организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами, разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения;</p> <p><b>знания:</b> правила и нормы, обеспечивающие защиту жизни и сохранение здоровья человека, управление безопасностью жизнедеятельности на предприятии, эффективные мероприятия по охране окружающей среды, применяемые в машиностроении;</p>

### 1.3 Система оценки результатов

Освоение образовательной программы среднего профессионального образования, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся. Формы, периодичность и порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся определяются образовательной организацией самостоятельно в локальном акте «Положение о порядке проведения текущей аттестации обучающихся среднего профессионального образования».

Для проведения текущего контроля используются следующие формы:

- опрос (групповой, фронтальный, индивидуальный, письменный и др);
- тестирование;
- оценка выполнения задания практического занятия;
- оценка выполнения задания лабораторного занятия;
- оценка контрольной работы;

- оценка самостоятельной работы в различных формах;
- другие формы текущей аттестации в соответствии с УМК предмета, дисциплины, ПМ.

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

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

Промежуточная аттестация может проводиться в формах:

- зачет,
- дифференцированный зачет,
- комплексный зачет,
- комплексный дифференцированный зачет,
- экзамен,
- комплексный экзамен,
- экзамен по модулю,
- защита индивидуального проекта,
- курсовое проектирование.

Конкретные формы промежуточной аттестации и ее периодичность определяются учебным планом.

Организация и порядок проведения промежуточной аттестации определяется оценочными материалами.

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

Курсовое проектирование в ОПОП запланировано по дисциплине «Техническая механика» и по профессиональным модулям «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин», «Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве», «Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве».

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

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 зачеты по физической культуре.

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

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

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

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

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



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

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты дипломного проекта и сдачи демонстрационного экзамена базового или профильного уровня.

Темы дипломных проектов определяются образовательной организацией. Студенту предоставляется право выбора темы дипломного проекта в том числе предложения своей тематики с необходимым 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. Закрепление за студентами тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным документом.

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

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемые оператором.

Результаты победителей и призеров чемпионатов Профессионалы, проводимых Всероссийским чемпионатным движением по профессиональному мастерству, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, засчитываются в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену.

Организация и проведение государственной итоговой аттестации проводится в соответствии с программой ГИА, утвержденной после ее обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателей ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

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

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

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

## 2 ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

### 2.1 Учебный план

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

### 2.2 План внеурочной деятельности

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

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

#### План организации деятельности Совета обучающихся НТМТ

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

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

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок проведения
1.	Формирование студенческих активов в учебных группах нового набора	сентябрь
2.	Выборы студенческого совета (старосты групп)	сентябрь
3.	Утверждение плана работы Совета	сентябрь
4.	Организационное собрание со студенческим советом «Будь с нами»	сентябрь
5.	Заседания студенческого совета	2 раза в семестр
6.	Городской форум «Лидер»	октябрь
7.	Интеллектуальная игра совместно с общественной молодежной организацией «Уралвагонзавод»	декабрь
8.	День самоуправления.	октябрь
9.	«Веселые старты»	апрель

#### План воспитательных мероприятий

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок проведения
<i>Модуль «Профессионально-ориентирующий»</i>		
1.	Веревоочный курс «День первокурсника»	Сентябрь
2.	Квест «Все для первых»	Сентябрь
3.	Квиз «Первые все знают»	Сентябрь
4.	Встреча с выдающимися работниками УВЗ, в честь дня Танкиста	Сентябрь
5.	Исследование психологической готовности первокурсников к обучению в техникуме	сентябрь октябрь
6.	Мониторинг психологического климата в группе и социометрического статуса студентов 1 курса	октябрь май



7.	Создание студентами профориентационного видеоролика «Это наш выбор»	март
8.	Региональные чемпионаты «Профессионалы»	в течение года
9.	Экскурсии на АО «НПК «Уралвагонзавод».	в течение года
10.	Посещение музейного комплекса АО «НПК «Уралвагонзавод»	по согласованию
<b>Модуль «Гражданско-патриотическое воспитание»</b>		
1.	Разговоры о важном	еженедельно
2.	Российское движение детей и молодежи «Движение первых»	сентябрь
3.	День государственного флага Российской Федерации	май
4.	Лекции 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 «Подросток и закон»	ноябрь
9.	Интерактивные занятия «Рассуждение 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-тагильчан» – беседа научных сотрудников Музея Памяти со студентами	февраль
14.	Митинги и торжественная церемония возложения цветов (посвящены выводу советских войск из Афганистана, Дню защитника Отечества)	февраль
15.	День защитника Отечества.	февраль
16.	Городская Военно-спортивная юнармейская игра «Зарница»	февраль
17.	Районная военно-спортивная игра «Победа», посвященная Дню Победы в Великой Отечественной войне.	
18.	Информационные мероприятия, приуроченные к Дню космонавтики.	апрель
19.	Общегородское и районное шествие, посвященное Дню Победы в Великой Отечественной войне.	май
<b>Модуль «Спортивный и здоровьесберегающий»</b>		
1.	Соревнования в зачет Спартакиады среди студентов профессиональных образовательных организаций (город)	в течение года
2.	Работа спортивных секций («Легкая атлетика», «Волейбол», «Баскетбол», «Футбол», «Техника самозащиты и выживания»), клуба по интересам «Интеллектуал»	в течение года
3.	Профилактические лекции в рамках дня трезвости в Свердловской области	сентябрь
4.	Интерактивные занятия, приуроченные к Единому дню профилактики девиаций	октябрь
5.	Беседа медицинского психолога «Профилактика депрессивного состояния подростков»	ноябрь
6.	Акция «Всемирный День борьбы со СПИДом»	декабрь
7.	Интерактивные занятия по профилактике вредных	март



	зависимостей «Завтра выбираем мы», «День отказа от курения», «Мы против»	
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.	Профилактические посты	в течение года
<b>Модуль «Экологическое воспитание»</b>		
1.	Субботники (уборка территории НТМТ и закрепленных территорий)	в течение года
2.	«Молодежный экологический десант»	октябрь
3.	«День земли»	апрель
4.	Акция «Я за чистоту»	в течение года
<b>Модуль «Культурно-творческий»</b>		
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 «Посылка добра»	октябрь
4.	Мистер и миссис НТМТ	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 техникума, Новый год, День студента, 8 Марта, 23 Февраля, День Победы)	в течение года
<b>Модуль «Студенческое самоуправление»</b>		
1.	Организационное собрание с 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 молодёжной организацией «Уралвагонзавод»	декабрь
5.	День самоуправления.	октябрь
6.	«Веселые старты»	апрель
<b>Модуль «Кураторство»</b>		
1.	Кураторские часы	ежемесячно
2.	Организационные собрания в группе по вопросам учебной деятельности и участия в мероприятиях	ежемесячно
3.	Тренинги на сплочение коллектива группы и командообразование	сентябрь октябрь
4.	Анкетирование студентов	сентябрь
5.	Тренинг «Учимся толерантности»	ноябрь
6.	Экскурсии (Учебно-производственный цех Центра подготовки персонала АО «НПК «Уралвагонзавод», музей истории «НПК «Уралвагонзавод», музей бронетанковой техники «НПК «УВЗ», музей МБУ «Музей памяти воинов-тагильчан»	в течение года



7.	Регулярные внутригрупповые мероприятия	в течение года
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
<b>Модуль «Курсы внеурочной деятельности»</b>		
1.	Индивидуальный проект	в соответствии с учебной программой
<b>Модуль «Организация предметно-эстетической среды»</b>		
1.	Благоустройство кабинетов	в течение года
2.	Размещение на информационных стендах фотоотчетов об интересных событиях в жизни техникума и достижениях студентов в различных мероприятиях	в течение года
3.	Оформление интерьера помещений	в течение года
4.	Событийный дизайн – оформление актового зала для проведения конкретных событий в техникуме.	в течение года
5.	Озеленение и разбивка клумб	май
6.	Оборудование внутреннего двора техникума и спортивной площадки.	апрель
7.	Благоустройство рекреационных зон, позволяющих разделить свободное пространство техникума на зоны активного и тихого отдыха.	в течение года

### 2.3 Календарный учебный график

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

При составлении календарного учебного графика учтены следующие параметры:

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

### 3 СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

#### 3.1 Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик (Приложение III)

Рабочие программы учебных дисциплин разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом ПОП, обсуждаются на заседании цикловой комиссии и утверждаются председателем Учебно-методического Совета НТИ (филиала) УрФУ

Рабочие программы учебных дисциплин

СГ.00 Социально-гуманитарный цикл

СГ.01 История России

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

СГ.04 Физическая культура

СГ.05 Основы бережливого производства

СГ.06 Основы финансовой грамотности

СГ.07 Основы философии

СГ.08 Основы российской государственности

ОП.00 Общепрофессиональный цикл

ОП.01 Инженерная графика

ОП.02 Техническая механика

ОП.03 Материаловедение

ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация

ОП.05 Процессы формообразования и инструменты

ОП.06 Технология машиностроения

ОП.07 Охрана труда

ОП.08 Математика в профессиональной деятельности

ОП.09 Основы проектной деятельности

ОП.10 Компьютерная графика/ Адаптивная информатика и коммуникационные технологии

ОП.11 Основы гидравлики

ОП.12 Электротехника и электроника

ОП.13 Элементы гидравлических и пневматических систем

ОП.14 Конструирование узлов отраслевого применения

ОП.15 Экологические основы природопользования

Рабочие программы профессиональных модулей

Рабочие программы профессиональных модулей разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом Примерной образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения обсуждаются на заседании цикловой комиссии и утверждаются председателем Методического Совета НТМТ.

ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве

ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве

ПМ.04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства

ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве

Рабочие программы практик

Освоение образовательной программы среднего профессионального образования предусматривает проведение практики обучающихся.

Образовательная деятельность при освоении образовательных программ среднего профессионального образования или отдельных компонентов этих программ организуется в



форме практической подготовки. Практическая подготовка в рамках ОПОП реализуется как комплекс учебной и производственной практик.

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

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

УП.01 Рабочая программа учебной практики

ПП.01 Рабочая программа производственной практики

### 3.2 Оценочные материалы

Освоение образовательной программы среднего профессионального образования, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся. Формы, периодичность и порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся определяются образовательной организацией самостоятельно в локальном акте «Положение о порядке проведения текущей аттестации обучающихся среднего профессионального образования».

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

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

Оценочные материалы по дисциплинам состоят из

СГ.00 Социально-гуманитарный цикл

ККОС по СГ.01 История России

ККОС по СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

ККОС по СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

ККОС по СГ.04 Физическая культура

ККОС по СГ.05 Основы бережливого производства

ККОС по СГ.06 Основы финансовой грамотности

ККОС по СГ.07 Основы философии

ККОС по СГ.08 Основы российской государственности

ОП.00 Общепрофессиональный цикл

ККОС по ОП.01 Инженерная графика

ККОС по ОП.02 Техническая механика

ККОС по ОП.03 Материаловедение

ККОС по ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация

ККОС по ОП.05 Процессы формообразования и инструменты

ККОС по ОП.06 Технология машиностроения

ККОС по ОП.07 Охрана труда

ККОС по ОП.08 Математика в профессиональной деятельности

ККОС по ОП.09 Экологические основы природопользования

ККОС по ОП.10 Компьютерная графика/ Адаптивная информатика и коммуникационные технологии



ККОС по ОП.11 Основы гидравлики  
ККОС по ОП.12 Электротехника и электроника  
ККОС по ОП.13 Элементы гидравлических и пневматических систем  
ККОС по ОП.14 Конструирование узлов отраслевого применения  
ККОС по ОП.15 Экологические основы природопользования  
Оценочные материалы по профессиональным модулям состоят из  
ККОС по ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин  
ККОС по ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве  
ККОС по ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве  
ККОС по ПМ.04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства  
ККОС по ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве  
Фонд оценочных средств по практикам состоит из  
ККОС по УП.01 Рабочая программа учебной практики  
ККОС по ПП.01 Рабочая программа производственной практики  
ККОС по ПП Практическая подготовка

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

Темы дипломных проектов определяются образовательной организацией. Студенту предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей тематики с необходимым 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.

Оценочные материалы ГИА (Приложение V) включают в себя:

- программу государственной итоговой аттестации;
- темы дипломных работ (дипломных проектов);
- методику оценивания дипломной работы (проекта)
- требования к дипломной работе (дипломному проекту);
- задания;
- текст предварительного инструктажа (при проведении ДЭ);
- оценочные материалы ДЭ.

### 3.3 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 дисциплинам, профессиональным модулям.

СГ.00 Социально-гуманитарный цикл  
СГ.01 История России  
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности  
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности  
СГ.04 Физическая культура  
СГ.05 Основы бережливого производства  
СГ.06 Основы финансовой грамотности  
СГ.07 Основы философии



СГ.08 Основы российской государственности  
ОП.00 Общепрофессиональный цикл  
ОП.01 Инженерная графика  
ОП.02 Техническая механика  
ОП.03 Материаловедение  
ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация  
ОП.05 Процессы формообразования и инструменты  
ОП.06 Технология машиностроения  
ОП.07 Охрана труда  
ОП.08 Математика в профессиональной деятельности  
ОП.09 Основы проектной деятельности  
ОП.10 Компьютерная графика/ Адаптивная информатика и коммуникационные технологии  
ОП.11 Основы гидравлики  
ОП.12 Электротехника и электроника  
ОП.13 Элементы гидравлических и пневматических систем  
ОП.14 Конструирование узлов отраслевого применения  
ОП.15 Экологические основы природопользования

Рабочие программы профессиональных модулей

Рабочие программы профессиональных модулей разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом Примерной основной образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения обсуждаются на заседании цикловой комиссии и утверждаются председателем Методического Совета НТМТ.

ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве

ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве

ПМ.04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства

ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве

Разработаны (Приложение VII):

- Методические рекомендации по выполнению и защите курсового проекта по дисциплине «Техническая механика»;
- Методические рекомендации по выполнению и защите курсового проекта по ПМ 01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин МДК 01.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин с применением систем автоматизированного проектирования;
- Методические рекомендации по выполнению и защите курсового проекта по ПМ 03. Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве МДК 03.02 Проектирование технологической оснастки;
- Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы по ПМ 05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве МДК 05.01 Экономика организации, финансовая и юридическая деятельность подразделения;
- Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся;
- Методические рекомендации по выполнению и защите дипломного проекта для студентов всех форм обучения специальности 15.02.16 Технология машиностроения

### **3.4 Программа воспитания и социализации**

#### **3.4.1 Рабочая программа воспитания**

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы разработаны



образовательной организацией с учетом включенных в примерные образовательные программы среднего профессионального образования примерных рабочих программ воспитания и примерных календарных планов воспитательной работы.

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 Учебно-методического Совета НТИ (филиала) УрФУ.

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

Задачи программы:

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

Ожидаемые конечные результаты реализации программы:

- Сформированность у выпускников общих компетенций, в соответствии с ФГОС СПО. Соответствие профессионально-значимых личностных качеств выпускников требованиям и ожиданиям работодателей.
- Уменьшение числа обучающихся, совершивших правонарушения.
- Уменьшение числа обучающихся, состоящих на учете в Комиссии по делам несовершеннолетних и защите их прав, и Отделе по делам несовершеннолетних.
- Рост числа обучающихся, посещающих спортивные кружки и секции.
- Увеличение числа призеров, лауреатов и дипломантов профессиональных конкурсов, спортивных соревнований, исследовательских и творческих конкурсов, фестивалей. Уменьшение количества фактов нарушения внутреннего распорядка обучающихся. Повышение активности обучающихся в деятельности органов студенческого самоуправления.
- Повышение общего уровня воспитанности обучающихся.

Программа включает в себя четыре основных раздела:

- *раздел «Концептуальные положения Программы»*, включающий в себя «Особенности воспитательного процесса», где описывается специфика деятельности в сфере воспитания, и «Цель и задачи воспитания», где на основе базовых общественных ценностей формулируется цель воспитания и задачи, которые предстоит решать техникуму для достижения цели;
- *раздел «Виды, формы и содержание деятельности»*, в котором показывается, каким образом будет осуществляться достижение поставленных цели и задач воспитания;
- *раздел «Основные направления самоанализа воспитательной работы»*, который показывает



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

### 3.4.2 Рабочая программа социализации

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

Программа обеспечивает:

- достижение обучающимися личностных результатов освоения образовательной программы среднего общего образования в соответствии с требованиями ФГОС СОО;
- формирование уклада жизни профессиональной образовательной организации, учитывающего историко-культурную и этническую специфику региона, в котором находится техникум, а также потребности и индивидуальные социальные инициативы обучающихся, особенности их социального взаимодействия вне ПОО, характера профессиональных предпочтений.

Программа содержит:

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

### 3.4.3 Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок проведения
<i>Модуль «Профессионально-ориентирующий»</i>		
1.	Веревочный курс «День первокурсника»	Сентябрь
2.	Квест «Все для первых»	Сентябрь
3.	Квиз «Первые все знают»	Сентябрь
4.	Встреча с выдающимися работниками УВЗ, в честь дня Танкиста	Сентябрь
5.	Исследование психологической готовности первокурсников к обучению в техникуме	сентябрь октябрь
6.	Мониторинг психологического климата в группе и социометрического статуса студентов 1 курса	октябрь май



7.	Создание студентами профориентационного видеоролика «Это наш выбор»	март
8.	Региональные чемпионаты «Профессионалы»	в течение года
9.	Экскурсии на АО «НПК «Уралвагонзавод».	в течение года
10.	Посещение музейного комплекса АО «НПК «Уралвагонзавод»	по согласованию
<b>Модуль «Гражданско-патриотическое воспитание»</b>		
1.	Разговоры о важном	еженедельно
2.	Российское движение детей и молодежи «Движение первых»	сентябрь
3.	День государственного флага Российской Федерации	май
4.	Лекции 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 «Подросток и закон»	ноябрь
9.	Интерактивные занятия «Рассуждение 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-тагильчан» – беседа научных сотрудников Музея Памяти со студентами	февраль
14.	Митинги и торжественная церемония возложения цветов (посвящены выводу советских войск из Афганистана, Дню защитника Отечества)	февраль
15.	День защитника Отечества.	февраль
16.	Городская Военно-спортивная юнармейская игра «Зарница»	февраль
17.	Районная военно-спортивная игра «Победа», посвященная Дню Победы в Великой Отечественной войне.	
18.	Информационные мероприятия, приуроченные к Дню космонавтики.	апрель
19.	Общегородское и районное шествие, посвященное Дню Победы в Великой Отечественной войне.	май
<b>Модуль «Спортивный и здоровьесберегающий»</b>		
1.	Соревнования в зачет Спартакиады среди студентов профессиональных образовательных организаций (город)	в течение года
2.	Работа спортивных секций («Легкая атлетика», «Волейбол», «Баскетбол», «Футбол», «Техника самозащиты и выживания»), клуба по интересам «Интеллектуал»	в течение года
3.	Профилактические лекции в рамках дня трезвости в Свердловской области	сентябрь
4.	Интерактивные занятия, приуроченные к Единому дню профилактики девиаций	октябрь
5.	Беседа медицинского психолога «Профилактика депрессивного состояния подростков»	ноябрь
6.	Акция «Всемирный День борьбы со СПИДом»	декабрь
7.	Интерактивные занятия по профилактике вредных зависимостей	март



	«Завтра выбираем мы», «День отказа от курения», «Мы против»	
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.	Профилактические посты	в течение года
<b>Модуль «Экологическое воспитание»</b>		
1.	Субботники (уборка территории НТМТ и закрепленных территорий)	в течение года
2.	«Молодежный экологический десант»	октябрь
3.	«День земли»	апрель
4.	Акция «Я за чистоту»	в течение года
<b>Модуль «Культурно-творческий»</b>		
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 «Посылка добра»	октябрь
4.	Мистер и миссис НТМТ	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 техникума, Новый год, День студента, 8 Марта, 23 Февраля, День Победы)	в течение года
<b>Модуль «Студенческое самоуправление»</b>		
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 «Уралвагонзавод»	декабрь
5.	День самоуправления.	октябрь
6.	«Веселые старты»	апрель
<b>Модуль «Кураторство»</b>		
1.	Кураторские часы	ежемесячно
2.	Организационные собрания в группе по вопросам учебной деятельности и участия в мероприятиях	ежемесячно
3.	Тренинги на сплочение коллектива группы и командообразование	сентябрь октябрь
4.	Анкетирование студентов	сентябрь
5.	Тренинг «Учимся толерантности»	ноябрь
6.	Экскурсии (Учебно-производственный цех Центра подготовки персонала АО «НПК «Уралвагонзавод», музей истории «НПК «Уралвагонзавод», музей бронетанковой техники «НПК «УВЗ», музей МБУ «Музей памяти воинов-тагильчан»	в течение года
7.	Регулярные внутригрупповые мероприятия	в течение года
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
<i>Модуль «Курсы внеурочной деятельности»</i>		
1.	Индивидуальный проект	в соответствии с учебной программой
<i>Модуль «Организация предметно-эстетической среды»</i>		
1.	Благоустройство кабинетов	в течение года
2.	Размещение на информационных стендах фотоотчетов об интересных событиях в жизни техникума и достижениях студентов в различных мероприятиях	в течение года
3.	Оформление интерьера помещений	в течение года
4.	Событийный дизайн – оформление актового зала для проведения конкретных событий в техникуме.	в течение года
5.	Озеленение и разбивка клумб	май
6.	Оборудование внутреннего двора техникума и спортивной площадки.	апрель
7.	Благоустройство рекреационных зон, позволяющих разделить свободное пространство техникума на зоны активного и тихого отдыха.	в течение года

### 3.5 Программа коррекционной работы

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

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

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

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

#### Цели и задачи коррекционной работы

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

Цель определяет задачи:

- выявление особых образовательных потребностей, обучающихся с ОВЗ, инвалидов;
- создание условий для успешного освоения образовательной программы;
- коррекция (минимизация) имеющихся нарушений (личностных, регулятивных, когнитивных, коммуникативных);



- обеспечение непрерывной коррекционно-развивающей работы в единстве урочной и внеурочной деятельности;
- осуществление консультативной работы с педагогами, родителями, социальными работниками, а также потенциальными работодателями;
- проведение информационно-просветительских мероприятий.

Перечень и содержание комплексных, индивидуально ориентированных коррекционных мероприятий

Направления коррекционной работы:

- развивающее,
- консультативное;
- информационно-просветительское.

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

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

НТМТ НТИ (филиал) УрФУ заключено Соглашение о совместной деятельности с Государственным автономным учреждением социального обслуживания Свердловской области «Центр социальной помощи семье и детям города Нижний Тагил» (ГАУ «ЦСПСиД г. Н.Тагил»), 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 программы).

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

- адаптация официальных сайтов образовательных организаций в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению с приведением их к международному стандарту доступности веб-контента и веб-сервисов (WCAG);
- для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечен беспрепятственный доступ обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения образовательной организации, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров до высоты не более 0,8 м; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Планируемые результаты работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

В итоге проведения коррекционной работы, обучающиеся с ОВЗ осваивают основную образовательную программу специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Результаты обучающихся с особыми образовательными потребностями демонстрируют готовность к профессиональной деятельности в соответствии с освоенной квалификацией «техник - технолог» по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и достаточные способности к самопознанию, саморазвитию, самоопределению.



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

### 3.6 Формы аттестации

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

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

Освоение образовательной программы среднего профессионального образования, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся. Формы, периодичность и порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся определяются образовательной организацией самостоятельно в локальном акте «Положение о порядке проведения текущей аттестации обучающихся среднего профессионального образования».

Для проведения текущего контроля используются следующие формы:

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

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

Промежуточная аттестация может проводиться в формах:

- зачет,
- дифференцированный зачет,
- комплексный зачет,
- комплексный дифференцированный зачет,
- экзамен,
- комплексный экзамен,
- экзамен по модулю,
- курсовое проектирование.

Экзамен по модулю - проводится по результатам освоения программ профессиональных модулей.

Конкретные формы промежуточной аттестации и ее периодичность определяются учебным планом.

Организация и порядок проведения промежуточной аттестации определяется оценочными материалами

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

Знания, умения, навыки обучающихся по всем формам контроля учебной работы, включая учебную и производственную практику, оцениваются в ходе текущей аттестации в



баллах: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно), и/или зачтено, не зачтено. Результаты текущей аттестации отражаются преподавателем/мастером производственного обучения в журналах обучения согласно правилам ведения журналов.

## 4 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

### Общесистемные условия

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

Реализация образовательной программы проводится:

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

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

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

### Материально-техническое обеспечение

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

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

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

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

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

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации, оснащенных оборудованием, инструментом, расходными материалами, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика проводится в Учебно-производственных мастерских техникума, на предприятии АО «НПК «Уралвагонзавод» и других предприятиях города.



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

Для сопровождения реализации ОПОП техникум обеспечен административными и вспомогательными помещениями.

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

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

Для обеспечения санитарно-бытовых условий в техникуме оборудованы:

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

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

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

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

- Электронная библиотечная система IPR BOOKS <http://www.iprbookshop.ru>
- Зональная научная библиотека УрФУ <http://lib.urfu.ru>
- Электронная библиотечная система "Университетская Библиотека Онлайн" <http://biblioclub.ru>
- Электронная библиотечная система «Лань» содержит электронные версии учебных и научных изданий УрФУ <https://e.lanbook.com>

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

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

Полная информация о техникуме размещена на сайте НТИ(филиал) УрФУ по адресу <http://nti.urfu.ru/NTMT> 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 Рособнадзора от 29.05.2014 N 785 (ред. от 27.11.2017) «Об утверждении требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления на нем информации» (Зарегистрировано в Минюсте России 04.08.2014 N 33423).

Основными структурными элементами ИОС являются:

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

Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное издание



и (или) электронное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося. В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП.

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

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

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

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

Должностные обязанности преподавателя:

Проводит обучение обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. Организует и контролирует их самостоятельную работу, индивидуальные образовательные траектории (программы), используя наиболее эффективные формы, методы и средства обучения, новые образовательные технологии, включая информационные. Содействует развитию личности, талантов и способностей обучающихся, формированию их общей культуры, расширению социальной сферы в их воспитании. Обеспечивает достижение и подтверждение обучающимися 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 документации). Вносит предложения по совершенствованию образовательного процесса в образовательном учреждении. Участвует в работе предметных (цикловых) комиссий (методических объединений, кафедр), конференций, семинаров, участвует в деятельности педагогического и иных советов образовательного учреждения, а также в деятельности методических объединений и других формах методической работы. Осуществляет связь с родителями или лицами, их заменяющими. Разрабатывает рабочие программы учебных дисциплин (модулей) по своей дисциплине и другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся, несет ответственность за реализацию их в полном объеме в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса, а также за качество подготовки выпускников. Обеспечивает охрану жизни и здоровья обучающихся во время образовательного процесса. Выполняет правила по охране труда и пожарной безопасности.

Преподаватель должен знать:

приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность; Конвенцию о правах ребенка; содержание учебных программ и принципы организации обучения по преподаваемому предмету; основные технологические процессы и приемы работы на должностях в организациях по специальности в соответствии с профилем обучения в образовательном учреждении, а также основы экономики, организации производства и управления; педагогику, физиологию, психологию и методику



профессионального обучения; современные формы и методы обучения и воспитания обучающихся; основы трудового законодательства; теорию и методы управления образовательными системами; современные педагогические технологии продуктивного, дифференцированного обучения, реализации компетентного подхода, развивающего обучения; методы убеждения, аргументации своей позиции, установления контактов с обучающимися разного возраста, их родителями (лицами, их заменяющими), коллегами по работе; технологии диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения; основы экологии, экономики, социологии; трудовое законодательство; основы работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; правила внутреннего трудового распорядка образовательного учреждения; правила по охране труда и пожарной безопасности.

Требования к квалификации преподавателя:

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

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

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

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

В работе цикловых комиссий предусмотрено:

- проведение методических совещаний, семинаров-практикумов, педагогических чтений, конференций;
- ежемесячное проведение заседаний с изучением нормативных документов и рекомендаций, обсуждением поурочно-тематических планов, планов работы кружков, кабинетов, семинаров-практикумов;
- рассмотрение и утверждение заданий к аттестации;
- обсуждение итогов комплексных контрольных работ, результатов аттестации за 1 и 2 семестр;
- продолжение работы по комплексно-методическому обеспечению учебно-производственного процесса средствами обучения;
- проведение и разработка рабочих учебных программ и планов для лицензирования новых специальностей
- организация взаимопосещения занятий и их обсуждение с целью выработки единых требований дидактики, методики и методологии педагогического процесса;
- участие в олимпиадах и конкурсах профессионального мастерства.

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

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

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

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