



Министерство просвещения Российской Федерации

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена**

по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

На базе основного общего образования

**Квалификации выпускника
техник-технолог**

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

протокол № 6 от 29.06.2023 г.

**Согласовано с предприятием-работодателем
АО «Петербургский тракторный завод»**

Руководитель
учебного центра  А.А. Соколов



2023 год

Составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 15.02.16
Технология машиностроения, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 14
июня 2022 г. N 444.

Организация – разработчик:
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина» (СПб ГБПОУ «АМК»).

Согласовано с работодателем:



/А.А. Соколов/

АО «Петербургский тракторный завод»



Заключение о согласовании от 21 . 06 . 2023

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О СОГЛАСОВАНИИ
основной профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования
- программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 15.02.16 Технология машиностроения
в рамках реализации ФП «Профессионалитет»

Сведения об организации-работодателе

Название организации	Адрес	Телефон/факс	E-mail
Акционерное общество «Петербургский тракторный завод»	198097, г. Санкт- Петербург, пр. Стачек, дом 47 литер АВ, кабинет 615	(911) 740-80-31	alexander.sokolov@sptz.kzgroup.ru

В рамках основной профессиональной образовательной программы в рамках реализации ФП «Профессионалитет» (далее ОПОП-П) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения на согласование представлена программы подготовки специалистов среднего звена в составе:

1. Рабочий учебный план.
2. План обучения на предприятии (на рабочем месте).
3. Календарный учебный график.
4. Рабочая программа воспитания.
5. Календарный план воспитательной работы.
6. Матрица компетенций выпускника.
7. Рабочие программы профессиональных модулей.
8. Рабочие программы учебных дисциплин.
9. Рабочие программы практик.
10. Программа текущей и промежуточной аттестации.
11. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплинам и профессиональным модулям.
12. Методические указания по проведению практических работ по дисциплинам и профессиональным модулям.
13. Методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы.
14. Примерные оценочные средства для государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена по специальности.

Анализ предоставленной СПб ГБПОУ «АМК» документации в рамках ОПОП-П подтверждает, что образовательной организацией сформированы требования к результатам освоения ОПОП-П в части основных видов деятельности и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, а также дополнительного вида деятельности, введенного по требованию работодателя, на основе профессиональных стандартов «Станочник широкого профиля», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.06.2013 № 387н.

Федерации от 09.07.2018г. №462н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 06.09.2018г. №52096) и «Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021. №462н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.07.2021г. №64365).

Характеристика программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

1. Характеристика ОПОП-П

1.1. Срок освоения программы: 3 года 4 месяца на базе основного общего образования.

1.2. Наименование квалификации: техник-технолог.

1.3. Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации

Таблица 1

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация Техник-технолог
Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	осваивается
Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	осваивается
Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	осваивается
Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	ПМ.04 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	осваивается
Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	осваивается

По требованию работодателя сформирован дополнительный вид деятельности для освоения профессий 18809 Станочник широкого профиля и 16045 Оператор станков с числовым программным управлением:

Наименование вида деятельности	Наименование профессионального модуля	Квалификация 18809 Станочник широкого профиля и 16045 Оператор станков с программным управлением
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	осваивается

3. Требования к результатам освоения ОПОП-II:

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

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

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

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

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

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

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

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

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

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее –ПК), соответствующими видам деятельности:

1. 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 том числе с применением систем автоматизированного проектирования

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

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

ПК 2.1 Разрабатывать вручную 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.

3. 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 Реализовывать технологический 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.

4. 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.

5. Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве

ПК 5.1 Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала

ПК 5.2 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

Вид деятельности расширен за счет введения профессиональных компетенций с учетом требований цифровой экономики:

ПК 5.5 Применять цифровые технологии

ПК 5.6 Управлять данными и практически использовать их.

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

ПК 6.1 Выполнять обработку деталей и инструментов на токарных, сверлильных, фрезерных, шлифовальных, копировальных станках

ПК 6.2 Осуществлять обработку деталей на станках с программным управлением с использованием пульта управления

ПК 6.3 Выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы

ПК 6.4 Осуществлять техническое обслуживание станков с числовым программным управлением

ПК 6.5 Проверять качество обработки поверхности деталей.

4. Структура вариативной части ОПОП-П

Вариативная часть образовательной программы дает возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения вида деятельности, введения дополнительного вида деятельности, а также профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда и запросами работодателей кластера отраслевого направления МАШИНОСТРОЕНИЕ, а также с учетом требований цифровой экономики.

Таблица 2

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов
1	СГ.01 История России	8
2	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	13
3	ОП.01 Инженерная графика	70
4	ОП.03 Материаловедение	56
5	ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация	6
6	ОП.02 Техническая механика	62
7	ОП.05 Процессы формообразования и инструменты	82
8	ОП.06 Технология машиностроения	88
9	ОП.07 Охрана труда	40
10	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	68

10.1	МДК.01.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин с применением систем автоматизированного проектирования	68
11	ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	44
11.1	МДК.05.02 Цифровая экономика в промышленной среде	44
12	ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих	324
12.1	МДК.06.01 Освоение рабочей профессии "Оператор станков с программным управлением"	72
12.2	МДК.06.02 Освоение рабочей профессии "Станочник широкого профиля"	60
12.3	УП.06.01 Учебная практика	72
12.4	ПП.06.01 Производственная практика	108
12.5	ПМ.06 (К) Квалификационный экзамен	12
12.6	ПДП.01 Производственная практика (преддипломная)	144
Итого		

5. Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования в результате освоения ОПОП-II - технологический.

СОГЛАСОВАНО

АО «Петербургский тракторный завод»



(подпись)

А.А. Соколов

МП

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	3
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	5
4.1. Общие компетенции.....	5
4.2. Профессиональные компетенции	13
Раздел 5. Структура образовательной программы.....	37
5.1. Учебный план	37
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)	41
5.3. Календарный учебный график	49
5.4. Рабочая программа воспитания.....	51
5.5. Календарный план воспитательной работы.....	51
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	52
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	52
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы ...	97
6.3. Требования к практической подготовке студентов	98
6.4. Требования к организации воспитания студентов	99
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	99
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	100
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	100
Раздел 8. Разработчики ОПОП-П.....	101
Приложение 1. Рабочая программа воспитания	

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 15.02.16 Технология машиностроения разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.06.2022 № 444 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и примерной основной образовательной программы «Профессионалитет».

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

– Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минпросвещения России от 14.06.2022 № 444 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения»;

– Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2022 г. № 238н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь механосборочных работ»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2020 г. № 698н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования механосборочного производства»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2020 г. № 697н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по аддитивным технологиям»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 июля 2018 года N 462н «Об утверждении профессионального стандарта «Станочник широкого профиля»

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021 № 431н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением

– Постановление Правительства РФ от 13.10.2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (с изменениями и дополнениями);

– Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 (ред. от 01.06.2021) «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД – комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С УЧЕТОМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник-технолог.

Выпускник образовательной программы по квалификации техник-технолог осваивает общие 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.

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

Наименование направленности (в соответствии с квалификацией работодателя)	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
<i>ОА «Петебургский тракторный завод»</i>	
ВД сформированные ОО совместно с работодателем <i>(формируемые из часов вариативной части ФГОС СПО)</i>	
Машиностроение	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18809 Станочник широкого профиля; 16045 Оператор станков с программным управлением).

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Форма обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования по квалификации: техник-технолог – 5040 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования с по квалификации: техник-технолог - 3 года 4 месяца.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения ¹
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		Умения:
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			Знания:
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях

		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		Умения:
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			Знания:
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной

			деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		Умения:
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			Знания:
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования		

		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		Умения:
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		Умения:
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Знания:
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе		Умения:
		Уо 06.01	описывать значимость своей специальности
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:

	с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
		Зо 06.03	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		Умения:
		Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			Знания:
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной		Умения:
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную

	деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
			Знания:
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		Умения:
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые

			или интересующие профессиональные темы
			Знания:
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин		Практический опыт/навыки:
		Н 1.1.01	применения конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей
			Умения:
		У 1.1.01	читать чертежи и требования к деталям служебного назначения, анализировать технологичность изделий,
		У 1.1.02	оформлять техническое задание на конструирование нестандартных приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
			Знания:
		З 1.1.01	виды конструкторской и технологической документации, требования к её оформлению
		З 1.1.02	служебное назначение и конструктивно-технологические признаки деталей
		З 1.1.03	понятие технологического процесса и его составных элементов
			ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства
Н 1.2.01	выбора вида и методов получения заготовок с учетом условий производства;		
	Умения:		
	У 1.2.01	определять виды и способы получения заготовок, оформлять чертежи заготовок для изготовления деталей, определять тип производства	

		У 1.2.02	оформлять чертежи заготовок для изготовления деталей
		У 1.2.03	определять тип производства
			Знания:
		З 1.2.01	виды и методы получения заготовок, порядок расчёта припусков на механическую обработку;
ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве			Практический опыт/навыки:
		Н 1.3.01	составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;
			Умения:
		У 1.3.01	проектировать технологические операции, анализировать и выбирать схемы базирования, выбирать методы обработки поверхностей
			Знания:
		З 1.3.01	порядок расчёта припусков на механическую обработку и режимов резания
		З 1.3.02	типовые технологические процессы изготовления деталей машин
	З 1.3.03	основы автоматизации технологических процессов и производств	
ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин			Практический опыт/навыки:
		Н 1.4.01	выбора способов базирования и средств технического оснащения процессов изготовления деталей машин
			Умения:
		У 1.4.01	выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент
			Знания:

		З 1.4.01	классификация баз, назначение и правила формирования комплектов технологических баз
		З 1.4.02	инструменты и инструментальные системы; классификация
		З 1.4.03	назначение и область применения режущих инструментов
		З 1.4.04	классификация, назначение, область применения металлорежущего и аддитивного оборудования
			Практический опыт/навыки:
ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного	Н 1.5.01		выполнения расчетов параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования
			Умения:
	У 1.5.01		выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования
			Знания:
	З 1.5.01		методики расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков
	З 1.5.02		способы формообразования при обработке деталей резанием и с применением аддитивных методов выполнения работы
	З 1.5.03		методику расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки
	З 1.5.04		методики расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков,

		З 1.5.05	способы формообразования при обработке деталей резанием и с применением аддитивных методов
ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования			Практический опыт/навыки:
	Н 1.6.01		составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций в машиностроительном производстве
			Умения:
	У 1.6.01		оформлять технологическую документацию
	У 1.6.02		использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механической обработки и аддитивного изготовления деталей
			Знания:
	З 1.6.01		основы цифрового производства
	З 1.6.02		основы автоматизации технологических процессов и производств
	З 1.6.03		системы автоматизированного проектирования технологических процессов
	З 1.6.04		принципы проектирования участков и цехов
З 1.6.05		требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства,	
З 1.6.06		методику проектирования маршрутных и операционных	

			металлообрабатывающих и аддитивных технологий
Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	ПК 2.1. Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования		Практический опыт/навыки:
		Н 2.1.01	Использования базы программ для металлорежущего оборудования с числовым программным управлением,
		Н 2.1.02	применения шаблонов типовых элементов изготавливаемых деталей для станков с числовым программным управлением
			Умения:
		У 2.1.01	использовать справочную, исходную технологическую и конструкторскую документацию при написании управляющих программ
		У 2.1.02	заполнять формы сопроводительной документации
		У 2.1.03	рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, контуры детали;
			Знания:
		З 2.1.01	порядок разработки управляющих программ вручную для металлорежущих станков и аддитивных установок
		З 2.1.02	Назначение условных знаков на панели управления станка, коды и правила чтения программ
ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования	Н 2.2.01	разработки с помощью CAD/CAM систем управляющих программ и их перенос на металлорежущее оборудование,	
	Н 2.2.02	разработки и переноса модели деталей из CAD/CAM систем при аддитивном способе их изготовления;	

			Умения:
		У 2.2.01	выполнять расчеты режимов резания с помощью CAD/CAM систем,
		У 2.2.02	разрабатывать управляющие программы в CAD/CAM системах для металлорежущих станков и аддитивных установок
		У 2.2.03	переносить управляющие программы на металлорежущие станки с числовым программным управлением
		У 2.2.04	переносить модели деталей из CAD/CAM систем в аддитивном производстве
			Знания:
		З 2.2.01	виды современных CAD/CAM систем и основы работы в них,
		З 2.2.02	применение CAD/CAM систем в разработке управляющих программ для металлорежущих станков и аддитивных установок
		З 2.2.03	порядок и правила написания управляющих программ в CAD/CAM системах
	ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании		Практический опыт/навыки
		Н 2.3.01	разработки предложений по корректировке и совершенствованию действующего технологического процесса,
		Н 2.3.02	внедрения управляющих программ в автоматизированное производство,
		Н 2.3.03	контроля качества готовой продукции требованиям технологической документации;
			Умения:
		У 2.3.01	осуществлять сопровождение настройки и наладки станков с числовым программным управлением

		У 2.3.02	У 2.3.02 Производить сопровождение корректировки управляющих программ на станках с числовым программным управлением,
		У 2.3.03	корректировать режимы резания для оборудования с числовым программным управлением,
		У 2.3.04	выполнять наблюдение за работой систем обслуживаемых станков по показаниям цифровых табло и сигнальных ламп,
		У 2.3.05	проводить контроль качества изделий после осуществления наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования по изготовлению деталей машин,
		У 2.3.06	анализировать и выявлять причины выпуска продукции несоответствующего качества после проведения работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования,
		У 2.3.07	вносить предложения по улучшению качества деталей после наладки, подналадки и технического обслуживания металлорежущего и аддитивного оборудования
		У 2.3.08	контролировать качество готовой продукции машиностроительного производства
			Знания:
		З 2.3.01	методы настройки и наладки станков с числовым программным управлением
		З 2.3.02	основы корректировки режимов резания по результатам обработки деталей на станке,

		З 2.3.03	мероприятия по улучшению качества деталей после наладки, подналадки и технического обслуживания металлорежущего и аддитивного оборудования,
		З 2.3.04	конструктивные особенности и правила проверки на точность обслуживаемых станков различной конструкции, универсальных и специальных приспособлений, инструментов;
Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации		Практический опыт/навыки
		Н 3.1.01	проведения анализа технических условий на изделия и проверки сборочных единиц на технологичность;
			Умения:
		У 3.1.01	анализировать технические условия на сборочные изделия
		У 3.1.02	проверять сборочные единицы на технологичность при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и автоматизированной сборке
		У 3.1.03	применять конструкторскую и технологическую документацию по сборке изделий при разработке технологических процессов сборки
		У 3.1.04	разрабатывать технологические процессы сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации
		У 3.1.05	рассчитывать показатели эффективности использования основного и вспомогательного оборудования механосборочного производства, учитывать

			особенности монтажа машин и агрегатов,
		У 3.1.06	определять и выбирать виды и формы организации сборочного процесса
		У 3.1.07	организовывать производственные и технологические процессы механосборочного производства;
			Знания:
		З 3.1.01	служебное назначение сборочных единиц и технические требования к ним
		З 3.1.02	порядок проведения анализа технических условий на изделия
		З 3.1.03	виды и правила применения конструкторской и технологической документации при разработке технологического процесса сборки изделий;
	ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий		Практический опыт/навыки
		Н 3.2.01	Выбора инструментов, оснастки, основного оборудования, в т.ч. подъёмно-транспортного для осуществления сборки изделий
			Умения:
		У 3.2.01	выбирать способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия при разработке технологического процесса,
		У 3.2.02	выбирать приемы сборки узлов и механизмов для осуществления сборки, выбирать сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве,

		У 3.2.03	выбирать подъёмно-транспортное оборудование для осуществления сборки изделий;
			Знания:
		З 3.2.01	технологичность сборочных единиц при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и автоматизированной сборке,
		З 3.2.02	правила и порядок разработки технологического процесса сборки изделий, алгоритм сборки типовых изделий в цехах механосборочного производства,
		З 3.2.03	сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве,
		З 3.2.04	подъёмно-транспортное оборудование и правила работы с ним
		З 3.2.05	разработка технологических процессов и технологической документации сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации,
		З 3.2.06	расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов;
	ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования		Практический опыт/навыки
		Н 3.3.01	разработки технологических процессов и технологической документации сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации,
		Н 3.3.02	расчет количества оборудования, рабочих мест

			и численности персонала участков механосборочных цехов
			Умения:
		У 3.3.01	использовать технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства,
		У 3.3.02	соблюдать требования по внесению изменений в технологический процесс по сборке изделий,
		У 3.3.03	применять системы автоматизированного проектирования при разработке технологической документации по сборке изделий
		У 3.3.04	проводить расчеты сборочных процессов, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования,
		У 3.3.05	осуществлять техническое нормирование сборочных работ, рассчитывать количество оборудования, рабочих мест, производственных рабочих механосборочных цехов;
			Знания:
		З 3.3.01	методы слесарной и механической обработки деталей в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда,
		З 3.3.02	виды и правила применения систем автоматизированного проектирования при разработке технологической документации сборки изделий,
		З 3.3.03	технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства

		З 3.3.04	порядок проведения расчетов сборочных процессов, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования
		З 3.3.05	структуру технически обоснованных норм времени сборочного производства
	ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства		Практический опыт/навыки
		Н 3.4.01	технического нормировании сборочных работ
		Н 3.4.02	сборки изделий машиностроительного производства на основе выбранного оборудования, инструментов и оснастки, специальных приспособлений,
		Н 3.4.03	выполнения сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
			Умения:
		У 3.4.01	обеспечивать точность сборочных размерных цепей
		У 3.4.02	осуществлять монтаж металлорежущего оборудования
		У 3.4.03	выбирать способы и руководить выполнением такелажных работ
		У 3.4.04	осуществлять монтаж металлорежущего оборудования
		У 3.4.05	осуществлять установку машин на фундаменты,
		У 3.4.06	проверять рабочие места на соответствие требованиям, определяющим эффективное использование оборудования
			Знания:
			З 3.4.01
	ПК 3.5. Контролировать		Практический опыт/навыки

соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению	Н 3.5.01	контроля качества готовой продукции механосборочного производства,	
	Н 3.5.02	проведения испытаний собираемых и собранных узлов и агрегатов на специальных стендах,	
	Н 3.5.03	предупреждения, выявления и устранения дефектов собранных узлов и агрегатов;	
		Умения:	
	У 3.5.01	контролировать качество сборочных изделий в соответствии с требованиями технической документации,	
	У 3.5.02	предупреждать и устранять несоответствие изделий требованиям нормативных документов,	
	У 3.5.03	выявлять причины выпуска сборочных единиц низкого качества,	
	У 3.5.04	обеспечивать требования нормативной документации к качеству сборочных единиц,	
	У 3.5.05	определять износ сборочных изделий, выявлять скрытые дефекты изделий	
		Знания:	
	З 3.5.01	причины и способы предупреждения несоответствия сборочных единиц требованиям нормативной документации	
	З 3.5.02	причины выпуска сборочных единиц низкого качества	
	З 3.5.03	основы контроля качества сборочных изделий и методы контроля скрытых дефектов	
	З 3.5.04	требования нормативной документации к качеству сборочных единиц и способы проверки качества сборки	
ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков		Практический опыт/навыки	
	Н 3.6.01	разработки планировок цехов	

	механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами		Умения:
		У 3.6.01	выбирать транспортные средства для сборочных участков
		У 3.6.02	размещать оборудование в соответствии с принятой схемой сборки,
		У 3.6.03	осуществлять организацию, складирование и хранение комплектующих деталей, вспомогательных материалов, мест отдела технического контроля и собранных изделий,
		У 3.6.04	разрабатывать спецификации участков;
			Знания:
		З 3.6.01	принципы проектирования сборочных участков и цехов, компоновку и состав сборочных участков, размещение оборудования в соответствии с принятой схемой сборки,
	З 3.6.02	методы организации, складирования и хранения комплектующих деталей, вспомогательных материалов,	
	З 3.6.03	места отдела технического контроля и собранных изделий;	
Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства.	ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования		Практический опыт/навыки
		Н 4.1.01	диагностирования технического состояния эксплуатируемого металлорежущего и аддитивного оборудования,
		Н 4.1.02	Определения отклонений от технических параметров работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств;
			Умения:
	У 4.1.01	осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов металлорежущего оборудования,	

		У 4.1.02	оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков, контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования;
			Знания:
		З 4.1.01	причины отклонений формообразования в технической документации на эксплуатацию металлорежущего и аддитивного оборудования,
		З 4.1.02	виды контроля работы металлорежущего и аддитивного оборудования;
	ПК 4.2. Испытывать узлы, агрегаты, детали машин		Практический опыт/навыки
		Н 4.2.01	организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков,
		Н 4.2.02	выведения узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт
			Умения:
		У 4.2.01	обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования
			Знания:
		З 4.2.01	Нормы охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем
	ПК 4.3. Планировать		Практический опыт/навыки

работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования	Н 4.3.01	регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования
		Умения:
	У 4.3.01	выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования
		Знания:
	З 4.3.01	правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования
	З 4.3.02	методы наладки оборудования
ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке		Практический опыт/навыки
	Н 4.4.01	организации подготовки заявок,
	Н 4.4.01	приобретения, доставки, складирования и хранения расходных материалов;
		Умения:
	У 4.4.01	рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;
		Знания:
	З 4.4.01	основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования,
	З 4.4.02	требования к обеспечению
ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию		Практический опыт/навыки
	Н 4.5.01	оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования
	Н 4.5.02	проведения контроля качества наладки и технического обслуживания оборудования;
		Умения:

		У 4.5.01	выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования,
		У 4.5.02	оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков
			Знания:
		З 4.5.01	объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования
		З 4.5.02	средства контроля качества работ по, порядок работ по наладке и техобслуживанию;
Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	ПК 5.1 Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала		Практический опыт/навыки
		Н 5.1.01	планирования и нормирования работ машиностроительных цехов,
		Н 5.1.02	постановки производственных задач персоналу,
		Н 5.1.03	осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке,
		Н 5.1.04	применения технологий эффективных коммуникаций в управлении деятельностью подчиненного персонал, мотивации, обучении, решении конфликтных ситуаций
			Умения:
		У 5.1.01	организации производственного процесса, позволяющего увеличить производительность труда, определять потребность в персонале для организации производственных процессов;
		У 5.1.02	определять потребность в персонале для организации

			производственных процессов;
			Знания:
		З 5.1.01	основ производственного менеджмента,
		З 5.1.02	методов эффективного управления деятельностью структурного подразделения,
		З 5.1.03	основ планирования и нормирования работ машиностроительных цехов,
		З 5.1.04	методики расчета показателей эффективности использования основного и вспомогательного оборудования машиностроительного производства
			Практический опыт/навыки
		Н 5.2.01	подготовки и корректировки финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства;
			Умения:
		У 5.2.01	оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач,
		У 5.2.02	формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами,
		У 5.2.03	рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;
			Знания:
		З 5.2.01	основ ресурсного обеспечения деятельности структурного подразделения
		З 5.2.02	основ гражданского, административного, трудового и налогового
	ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения		

			законодательства в части регулирования деятельности структурного подразделения,
		З 5.2.03	видов финансовых документов и правила работы с ними при производстве и реализации продукции машиностроительного производства
		З 5.2.04	видов автоматизированных систем управления и учета,
		З 5.2.05	правил работы с ними, стандарты антикоррупционного поведения;
	ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества		Практический опыт/навыки
		Н 5.3.01	контроля качества продукции требованиям нормативной документации,
		Н 5.3.01	анализа причин разработки, реализации и улучшения процессов системы менеджмента качества структурного подразделения
		Н 5.3.01	разработки предложений по корректировке и совершенствованию действующего технологического процесса;
			Умения:
		У 5.3.01	принимать оперативные меры при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения,
		У 5.3.02	определять потребность в развитии профессиональных компетенций подчиненного персонала для решения производственных задач;
			Знания:
		З 5.3.01	факторы, оказывающие воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения

		З 5.3.02	методы оценки эффективности использования ресурсосберегающих технологий
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			Практический опыт/навыки
		Н 5.4.01	определения факторов, оказывающих воздействие на эффективность показателей ресурсосбережения,
		Н 5.4.02	реализации методов ресурсосбережения на предприятиях машиностроения,
		Н 5.4.03	обеспечения производства выполняемых работ с соблюдением норм и правил охраны труда, защиты жизни и сохранения здоровья человека, охраны окружающей среды, применения методов бережливого производства
			Умения:
		У 5.4.01.	организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами
		У 5.4.02	разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения;
			Знания:
		З 5.4.01	правил и норм, обеспечивающих защиту жизни и сохранение здоровья человека,
		З 5.4.02	управление безопасностью жизнедеятельности на предприятии, эффективные мероприятия по охране окружающей среды, применяемые в машиностроении;

ПК 5.5. Применять цифровые технологии ¹		Умения:
	У 5.5.01	анализировать, сравнивать и критически оценивать достоверность и надежность источников данных, информации и цифрового контента
	У 5.5.02	анализировать, интерпретировать и критически оценивать данные, информацию и цифровой контент
	У 5.4.03	определять потребности и отбирать необходимые цифровые инструменты для их решения
	У 5.5.04	понимать и учитывать культурное и поколенческое разнообразие в цифровой среде
		Знания:
	З 5.5.01	теоретические основы создания информационного общества и развития цифровой экономики, методы анализа происходящих процессов и рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий
ПК 5.6 Управлять данными и практически использовать их ²		Умения:
	У 5.6.01	настраивать цифровые среды под личные потребности
	У 5.6.02	работать с программными средствами обработки информации
	У 5.6.013	рассчитывать показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в условиях цифровой экономики и интерпретировать их результаты
	У 5.6.04	разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений с учетом цифровой

¹ Компетенции цифровой экономики

² Компетенции цифровой экономики

			трансформации экономики и специфики инфокоммуникации
			Знания:
		3 5.6.01	основные закономерности бизнес-процессов и экономической политики изучение состояния и перспектив развития цифровой экономики и особенностей управления бизнесом в эпоху цифровизации
		3 5.6.02	методы сбора и обработки данных о развитии цифровой экономики, методы анализа происходящих процессов и рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий
		3 5.6.03	освоение понятий по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации предприятия, выстраивания его связей в рамках цепочек добавленной стоимости и глобальных сетей
		3 5.6.04	формирование умения анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации, выявлять и анализировать проблемы цифровой безопасности
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18809 Станочник широкого профиля; 16045 Оператор станков с программным управлением	ПК 6.1 Выполнять обработку деталей и инструментов на токарных, сверлильных, фрезерных, шлифовальных, копировальных станках		Практический опыт/навыки:
			Н 6.1.01 Изготовления простых деталей на токарных, фрезерных, сверлильных станках
			Умения:
			У 6.1.01 Выполнять обработку деталей и инструментов на токарных, сверлильных, фрезерных,

			шлифовальных, копировальных станках
			Знания: З 6.1.01 Технологии обработки деталей и инструментов на токарных, сверлильных, фрезерных, шлифовальных, копировальных станках
ПК 6.2 Осуществлять обработку деталей на станках с программным управлением с использованием пульта управления			Практический опыт/навыки:
	Н 6.2.01		обработки деталей на станках с программным управлением с использованием пульта управления
			Умения :
	У 6.2.02		осуществлять обработку деталей на станках с программным управлением с использованием пульта управления
			Знания:
ПК 6.3 Выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы			Практический опыт/навыки:
	Н 6.3.01		подналадки отдельных узлов и механизмов в процессе работы
			Умения:
	У 6.3.01		выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы
			Знания:
ПК 6.4 Осуществлять техническое обслуживание станков с числовым			Практический опыт/навыки:
	Н 6.4.01		технического обслуживания станков с числовым программным управлением
			Умения:

	программным управлением	У 6.4.01	осуществлять техническое обслуживание станков с числовым программным управлением
			Знания:
		З 6.4.01	технологии технического обслуживания станков с числовым программным управлением
	ПК 6.5 Проверять качество обработки поверхности деталей		Практический опыт/навыки:
		Н 6.5.01	проверки качества обработки поверхности деталей
			Умения :
		У 6.5.01	проверять качество обработки поверхности деталей
			Знания:
		З 6.5.01	алгоритма проверки качества обработки поверхности деталей

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Индекс	Наименование	Всего – с учетом интенсификации до 40%, ак.ч.	В т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч.	Курс изучения
1	2	3	4	11
Обязательная часть образовательной программы		4356	1744	
Блок ООД		1476	52	1
ООД.01	Русский язык	114		1
ООД.02	Литература	94		1
ООД.03	Математика	174	14	1
ООД.04	Иностранный язык	116		1
ООД.05	Информатика	152	16	1
ООД.06	Физика	118	10	1
ООД.07	Химия	78		1
ООД.08	Биология	34		1
ООД.09	История	100		1
ООД.10	Обществознание	78		1
ООД.11	География	40		1
ООД.12	Физическая культура	118		1
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	78		1
ООД.14	Введение в специальность	100	12	1
ООД.15	Родной язык/Родная литература	38		1
ООД.16	Основы предпринимательства/ Финансовая культура	44		2
ПА	Промежуточная аттестация			
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	360	4	
СГ.01	История России	52		2
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	128		2-3
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	68	4	3
СГ.04	Физическая культура	78		2
СГ.05	Основы бережливого производства	34		3
ОПБ	Обязательный профессиональный блок	2520	1692	
	Общепрофессиональный цикл	828	284	

МДМ.01	Чтение чертежей и осуществление технического контроля	272	126	
ОП.01	Инженерная графика	122	86	2
ОП.03	Материаловедение	100	26	2
ОП.04	Метрология, стандартизация и сертификация	50	14	2
МДМ.02	Расчет и разработка технологической документации	556	158	
ОП.02	Техническая механика	120	30	2
ОП.05	Процессы формообразования и инструменты	140	36	2-3
ОП.06	Технология машиностроения	170	42	2-3
ОП.07	Охрана труда	76	12	2
ОП.08	Математика в профессиональной деятельности	50	38	2
ПА	Промежуточная аттестация			
	Профессиональный цикл	1692	1408	
ПМ.01	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	556	422	
МДК.01.01	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин с применением систем автоматизированного проектирования	340	242	2-3
МДК.01.02	Оформление технологической документации по процессам изготовления деталей машин	54	36	2-3
УП.01.01	Учебная практика	36	36	3
ПП.01.01	Производственная практика	108	108	3
ПА	Промежуточная аттестация	18		3
ПМ.02	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	292	266	3-4
МДК.02.01	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин	166	158	3
ПП.02.01	Производственная практика	108	108	4
ПА	Промежуточная аттестация	18		4
ПМ.03	Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	260	204	3
МДК.03.01	Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	134	96	3
ПП.03.01	Производственная практика	108	108	3
ПА	Промежуточная аттестация	18		3

ПМ.04	Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	290	262	3
МДК.04.01	Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание сборочного оборудования	92	82	3
УП.04.01	Учебная практика	36	36	3
ПП.04.01	Производственная практика	144	144	3
ПА	Промежуточная аттестация	18		3
ПМ.05	Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	294	254	3-4
МДК.05.01	Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала	124	106	3
МДК.05.02	Цифровая экономика в промышленной среде ⁱⁱ	44	40	3
ПП.05.01	Производственная практика	108	108	4
ПА	Промежуточная аттестация	18		4
ДПБ 1	Дополнительный профессиональный блок_(Акционерное общество "Петербургский тракторный завод")	324	312	2-3
	Профессиональный цикл	324	312	
ПМ.06	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих	324	312	2-3
МДК.06.01	Освоение рабочей профессии "Оператор станков с программным управлением"	72	72	2
МДК.06.02	Освоение рабочей профессии "Станочник широкого профиля"	60	60	2-3
УП.06.01	Учебная практика	72	72	2
ПП.06.01	Производственная практика	108	108	3
ПА	Промежуточная аттестация	12		3
ПДП.01	Производственная практика (преддипломная)	144	144	4
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216		4
	Итого:	5040	2204	

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П 15.02.16

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1	СГ.01 История России	8	Реализация корпоративных компетенций по запросу работодателя.
2	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	13	Реализация корпоративных компетенций по запросу работодателя.
3	ОП.01 Инженерная графика	70	Углубление знаний и умений в рамках осваиваемых профессиональных компетенций ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3. Интеграция с ПМ.01, ПМ 02, ПМ 03
4	ОП.03 Материаловедение	56	Углубление знаний и умений в рамках осваиваемых профессиональных компетенций ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3. Интеграция с ПМ.01, ПМ 02, ПМ 03
5	ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация	6	Самостоятельная работа студента
6	ОП.02 Техническая механика	62	Усиление практической подготовки
7	ОП.05 Процессы формообразования и инструменты	82	Усиление практической подготовки
8	ОП.06 Технология машиностроения	88	Усиление практической подготовки
9	ОП.07 Охрана труда	40	Реализация корпоративных компетенций по запросу работодателя.
10	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	68	Усиление практической подготовки
10.1	МДК.01.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин с применением систем автоматизированного проектирования	68	Самостоятельная работа студента
11	ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	44	Усиление практической подготовки
11.1	МДК.05.02 Цифровая экономика в промышленной среде	44	Расширение ВД.5 Организация работ по реализации технологических процессов в

			машиностроительном производстве за счет введения цифровых компетенций
12	ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих	324	Профессиональный модуль дополнительного профессионального блока
12.1	МДК.06.01 Освоение рабочей профессии "Оператор станков с программным управлением"	72	По запросу работодателя
12.2	МДК.06.02 Освоение рабочей профессии "Станочник широкого профиля"	60	По запросу работодателя
12.3	УП.06.01 Учебная практика	72	По запросу работодателя. Усиление практической подготовки
12.4	ПП.06.01 Производственная практика	108	По запросу работодателя. Усиление практической подготовки
12.5	ПМ.06 (К) Квалификационный экзамен	12	По запросу работодателя
12.6	ПДП.01 Производственная практика (преддипломная)	144	Сбор и анализ материалов для дипломного проекта
Итого		1005	-

5.2. Примерный план обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка ³	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название				
1	Разработка последовательности обработки заготовки, выбор режущего инструмента, металлообрабатывающего оборудования (по вариантам). Расчёт режимов резания и норм времени. Разработка технологического процесса по изготовлению детали на металлообрабатывающем оборудовании, оформление технологической документации.	ПМ 01	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин. Учебная практика УП 01.01	36	6	Технологическое бюро цеха – группа универсальных станков	

³ Оснащение указано в п. 6.1.2.5

	<p>Применение машин послойного синтеза/оборудования «выращивания» из металла для изготовления изделий методом аддитивных технологий.</p> <p>Изучение технологических процессов изготовления корпусных деталей.</p> <p>Изучение технологических процессов изготовления плоских деталей.</p> <p>Изучение технологических процессов изготовления деталей зубчатых передач.</p> <p>Изучение маршрутов обработки деталей и планировок цехов.</p> <p>Изучение организации работы цехов термической и химической обработки.</p> <p>Изучение организации работы участков плоской и круглой шлифовки.</p>						
2	<p>Разработка технологического процесса изготовления изделия и оформление технологических маршрутных карт изготовления деталей на металлообрабатывающем оборудовании.</p> <p>Оценка эффективности использования режущего инструмента.</p> <p>Изучение норм времени на производство изделий.</p> <p>Ознакомление с автоматизированным рабочим местом оператора и реализация управляющей программы на станке с ЧПУ.</p> <p>Ознакомление со стандартами предприятия (СТП).</p> <p>Ознакомление с номенклатурой измерительного инструмента и специализированной технологической оснасткой.</p> <p>Реализация разработанных технологических процессов на сверлильных станках.</p> <p>Реализация разработанных технологических процессов на фрезерных станках.</p> <p>Реализация разработанных технологических процессов на токарных станках.</p>	ПМ 01	<p>Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.</p> <p>Производственная практика ПП 01.01</p>	108	6	<p>Технологическое бюро цеха – группа универсальных станков</p>	

	<p>Разработка технологического процесса изготовления деталей на аддитивном оборудовании.</p> <p>Разработка технологического процесса изготовления детали типа "корпус" и оформление технологических маршрутных карт изготовления на металлообрабатывающем оборудовании.</p> <p>Разработка технологического процесса изготовления детали типа "зубчатое колесо" и оформление технологических маршрутных карт изготовления на металлообрабатывающем оборудовании.</p> <p>Разработка технологического процесса изготовления детали типа "вал" и оформление технологических маршрутных карт изготовления на металлообрабатывающем оборудовании.</p> <p>Разработка технологического процесса изготовления детали типа "фланец" и оформление технологических маршрутных карт изготовления на металлообрабатывающем оборудовании.</p> <p>Разработка технологического процесса изготовления детали типа "вилка" и оформление технологических маршрутных карт изготовления на металлообрабатывающем оборудовании.</p>						
3	<p>Знакомство с фактической номенклатурой деталей, выполняемых на станках с ЧПУ.</p> <p>Разработка технологических процессов для станков с ЧПУ.</p> <p>Подбор инструмента и технологической оснастки для операций на станках с ЧПУ.</p> <p>Изучение показателей стойкости режущего инструмента.</p> <p>Оптимизация кода управляющих программ.</p> <p>Изучение должностных инструкций оператора ЧПУ, технолога и программиста.</p> <p>Изучение интерфейса и основных приемов работы в САМ-системах.</p>	ПМ 02	<p>Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве.</p> <p>Производственная практика ПП 02.01</p>	108	7	Технологическое бюро цеха – группа станков с ЧПУ	

	Изучение работы в PLM-системах предприятия. Изучение норм времени и алгоритмов разработки управляющих программ на предприятии.						
4	Изучение документации, чертежей и требований к качеству сборочных единиц различного типа. Изучение методов контроля точности сборки. Изучение ручного инструмента и организации рабочего места слесаря-сборщика. Изучение средств механизации и оборудования автоматизированной сборки. Изучение технологической документации по сборке узлов или изделий. Изучение процедур испытаний различных изделий. Изучение интерфейса и алгоритмов работы со сборочной документацией в авторизованных системах. Изучение порядка расчетов механических напряжений при сборке и влияния перепадов температуры на характер соединений. Изучение планировок механосборочных цехов.	ПМ 03	Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве. Учебная практика УП 03.01	108	6	Лаборатория пневматических и гидравлических испытаний Участок «Проверка качества. Неразрушающий контроль» Участок «Проверка качества. ОТК»	
5	Инструмент и приборы для диагностики оборудования Регламенты технического обслуживания оборудования Испытание оборудования под нагрузкой и в работе Проверка геометрической точности оборудования по ГОСТам Проверка кинематической точности оборудования Испытание оборудования на виброустойчивость Способы установки и закрепления оборудования на фундаменте	ПМ 04	Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства Учебная практика УП 04.01	36	6	Лаборатория со стендами по монтажу	
6	Монтаж и пуско-наладка промышленного оборудования на основе разработанной технической документации.	ПМ 04	Организация контроля, наладки и технического обслуживания	144	6	Лаборатория со стендами по монтажу	

	<p>Руководство работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов при монтаже промышленного оборудования. Проведение контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием КИП.</p> <p>Составление документации для проведения работ по монтажу промышленного оборудования.</p> <p>Особенности монтажа промышленного оборудования.</p> <p>Программирование автоматизированных систем промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов.</p> <p>Сборка узлов и систем, монтаж и наладка промышленного оборудования.</p> <p>Выполнение пусконаладочных работ и проведение испытаний систем промышленного оборудования.</p> <p>Выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования.</p> <p>Методы регулировки и наладок промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.</p> <p>Участие в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.</p> <p>Составление документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования</p>		<p>оборудования машиностроительного производства</p> <p>Производственная практика ПП 04.01</p>				
7	<p>Изучение планов производства и структуры сменно-суточного задания.</p> <p>Участие в производственных совещаниях различного уровня.</p> <p>Хронометраж наладки станков и оборудования в металлообработке.</p> <p>Изучение технологий коммуникаций в формальном и неформальном общении персонала.</p> <p>Разработка систем мотивации, обучения, порядка решения конфликтных ситуаций.</p>	ПМ 05	<p>Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве.</p> <p>Производственная практика ПП 05.01</p>	108	7	<p>Участок «Проверка качества. Неразрушающий контроль»</p>	

	<p>Подготовка и корректировка финансовых документов по закупкам, производству и реализации продукции.</p> <p>Изучение системы менеджмента качества предприятия, порядка её разработки и фактической реализации.</p> <p>Улучшение процессов системы менеджмента качества структурного подразделения.</p> <p>Изучение подходов реализации методов ресурсосбережения на предприятиях машиностроения.</p> <p>Изучение реализации норм и правил охраны труда, оценка условий труда.</p> <p>Применение различных методов бережливого производства в работе структурного подразделения</p>						
8	<p>1. Инструктаж по технике безопасности и охране труда</p> <p>2. Ознакомление с видами управления станков с ЧПУ и видами устройства ЧПУ</p> <p>3. Изучение контуров деталей в системе координат</p> <p>4. Программное управление металлорежущими станками</p> <p>5. Изучение расчетно-технических карт: их назначение, применение, особенности работы</p> <p>6. Ознакомление с наладкой станка с ЧПУ, закрепление заготовки</p> <p>7. Обработка деталей на металлорежущих станках с ЧПУ различного вида и типа</p> <p>8. Разработка УП для фрезерных станков.</p> <p>Подготовка технологических процессов на базе CAD/CAM систем</p> <p>9. Разработка УП для токарных станков.</p> <p>Подготовка технологических процессов на базе CAD/CAM систем</p> <p>10. Подготовка программ на языках программирования. Отработка практических навыков разработки управляющих программ на станках с ЧПУ</p>	ПМ 06	<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих.</p> <p>УП 06.01</p>	72	4	<p>Технологическое бюро цеха – группа универсальных станков</p> <p>Технологическое бюро цеха – группа станков с ЧПУ</p>	

9	<p>1. Инструктаж по производственной практике, охране труда, ТБ. Постановка цели и задачи производственной практики.</p> <p>2. Ознакомление с устройством станка с ЧПУ</p> <p>3. Основные режимы работы с ЧПУ. Подготовка станка к работе. Установка инструментов и привязка к нулевой точке заготовки.</p> <p>4. Ознакомление с устройством станка. Установка инструментов, привязка инструментов. Разработка управляющих программ для фрезерных станков с ПУ. Подготовка УП несложных деталей, корректировка УП.</p> <p>5. Разработка управляющих программ для деталей типа «Винт». Нарезание резьбы. Циклы многопроходной обработки.</p> <p>6. Разработка управляющих программ для на многоцелевых станках с ЧПУ. Ознакомление с устройством станка. Установка инструментов, привязка инструментов</p> <p>7. Ввод программы с клавиатуры, имитация обработки</p> <p>8. Использование станка в комплекте с CAD/CAM системой</p>	ПМ 06	<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих.</p> <p>Производственная практика ПП 06.01</p>	108	5	Технологическое бюро цеха – группа станков с ЧПУ	
10	<p>1. Составление рабочего плана и графика выполнения обоснования теоретических проблем по теме дипломного проекта; -постановка целей и конкретных задач. - закрепление и уточнение знаний, полученных на теоретическом обучении;</p> <p>2. Формирование умений и навыков практического характера при изучении способов проектирования и порядка проведения технико – экономических расчетов;</p> <p>3. Оформление технической и отчетной документации; основных показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятия.</p> <p>4. Овладение умением проводить экономический анализ деятельности</p>	ПДП	Производственная практика (преддипломная)	7	144	Технологическое бюро цеха – группа станков с ЧПУ	

<p>предприятия; эффективности внедрения новой техники и технологии, научной организации труда; основ организации и планирования деятельности предприятия и управления им.</p> <p>5. Анализ принципов конструирования оснастки и выбора оборудования для получения изделий;</p> <p>6. Выбор технологического оборудования или оснастки;</p> <p>7. Выбор конструкции и работы основных видов измерительного инструмента;</p> <p>8. Сбор материалов для выполнения дипломного проекта в соответствии с заданием на дипломное проектирование</p>						
--	--	--	--	--	--	--

5.3. Примерный календарный учебный график

5.3.1. По программе подготовки специалистов среднего звена

График учебного процесса по неделям (с учетом интенсификации)

Курс	ВУП	сентябрь		октябрь		ноябрь		декабрь		январь		февраль		март		апрель		май		июнь		июль		август			
		ПН	Н	ПН	Н	ПН	Н	ПН	Н	ПН	Н	ПН	Н	ПН	Н	ПН	Н	ПН	Н	ПН	Н	ПН	Н	ПН	Н		
1	01-07 сентября																										
	08-14 сентября	1																									
	15-21 сентября	2																									
	22-28 сентября	3																									
	29 сентября - 5 окт.	4																									
	06-12 октября	5																									
	13-19 октября	6																									
	20-26 октября	7																									
	27 окт. - 2 ноя.	8																									
	03-09 ноября	9																									
	10-16 ноября	10																									
	17-23 ноября	11																									
	24-30 ноября	12																									
	01-07 декабря	13																									
	08-14 декабря	14																									
	15-21 декабря	15																									
	22-28 декабря	16																									
	29 дек. - 4 янв.	17																									
	05-11 января	18																									
	12-18 января	19																									
	19-25 января	20																									
	26 янв. - 1 фев.	21																									
	02-08 февраля	22																									
	09-15 февраля	23																									
	16-22 февраля	24																									
	23 фев. - 01 мар.	25																									
02-08 марта	26																										
09-15 марта	27																										
16-22 марта	28																										
23-29 марта	29																										
30 мар. - 05 апр.	30																										
06-12 апреля	31																										
13-19 апреля	32																										
20-26 апреля	33																										
27 апр. - 03 мая	34																										
04-10 мая	35																										
11-17 мая	36																										
18-24 мая	37																										
25-31 мая	38																										
01-07 июня	39																										
08-14 июня	40																										
15-21 июня	41																										
22-28 июня	42																										
29 июня-05 июля	43																										
06-12 июля	44																										
13-19 июля	45																										
20-26 июля	46																										
27 июля-02 августа	47																										
03-09 августа	48																										
10-16 августа	49																										
17-23 августа	50																										
24-31 августа	51																										
	52																										



Модули и дисциплины (обязательная часть)



Каникулы



Промежуточная аттестация



Модули и дисциплины (вариативная часть)



Практики



Государственная итоговая аттестация

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

	обучение						Промежуточная аттестация	Практика	ГИА	Каникулы (нед)	Всего, нед.
	Всего за год		1 семестр		2 семестр						
	нед	час	нед	час	нед	час					
1 курс	39	1366	17	596	22	770	72		11	52	
2 курс	39	1268	17	560	22	708			11	52	
3 курс	23	714	13	418	10	296	108		11	52	
4 курс							36	972	216	17	
итого	101	3348	47	1574	54	1774	216	972	216	33	

уч час	
ПА	
ГИА	
Итого	

	ОЧ	ВЧ	ГИА
часы	2559	1005	216
недели	70	28	216

5.4. Примерная рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания, студентов при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития студентов профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей студентов в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у студентов профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Примерная рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Примерный календарный план воспитательной работы

Примерный календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять 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 и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Кабинет общеобразовательных дисциплин
Гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
Бережливое производство
Инженерная графика
Материаловедение
Метрология стандартизация и сертификация
Процессы формообразования и инструменты
Иностранного языка в профессиональной деятельности
Техническая механика
Технология машиностроения

Лаборатории:

Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ
Информационные технологии в планировании производственных процессов
Метрология, стандартизация и сертификация
Процессы формообразования, технологическая оснастка и инструменты

Мастерские:

Слесарная
Участок станков с ЧПУ

Спортивный комплекс

Спортивный зал, оснащенный
- гимнастическое оборудование;
- легкоатлетический инвентарь;
- оборудование и инвентарь для спортивных игр;
техническими средствами:
аудиоаппаратура

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
– актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы студентов, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол-парта ученический	2-местный, 1200x500x760 (15 шт.)
2	стол преподавателя с тумбой	1200x500x760 (1 шт.)
3	кресло компьютерное	Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм, высота кресла - 1050 мм (1 шт.)
Дополнительное оборудование		
1	доска аудиторная (мел)	3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100x300 см; 100 см (1 шт.)
2	огнетушитель порошковый (учебный)	масса заряда - 5 кг, площадь тушения 70 м ² ; длина струи – 3 м; высота -520 мм; ширина -133 мм
3	шкаф для документов	770x2000x370(3 шт.)
4	информационные стенды	на 8 карманов; 980x980x780 мм (4 шт.)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 (1 шт)
2	мультимедиа проектор	(1 шт)
3	экран	1800 мм (1 шт)
Дополнительное оборудование		
1	МФУ	Серия: PIXMA G; Модель: G2420 (4465C009); Максимальный формат печати: А4; Система загрузки картриджей: 4; Кол-во цветов картриджей: 4; Скорость печати (стр/мин (А4)): 9,1; Функции копирования: Есть; Максимальный формат сканирования: А4; Тип сканера: Планшетный.
2	кондиционер	80x28.8x20.6 см

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплекты учебно-наглядных пособий	4 шт.
2	комплекты учебно-методической документации	13 шт.
Дополнительное оборудование		
1	комплекты учебных таблиц, плакатов, настенных карт, портретов выдающихся ученых	8 шт.

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	посадочные места по количеству обучающихся	28 шт.
2	стул обучающихся	Стул со спинкой (28 шт)
3	стол обучающихся	Ширина 500 мм (14 шт)
4	рабочее место преподавателя	1 шт.
5	стол преподавателя	Ширина 700 мм (1 шт)
6	кресло компьютерное	Ширина кресла не менее 550 мм, глубина кресла не менее 550 мм, высота кресла не более 1050 мм (1 шт)
Дополнительное оборудование		
1	доска аудиторная (мел)	3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100x300 см; 100 см (1 шт.)
2	информационные стенды	8 карманов; 980x980x780 мм (4 шт.)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	автоматизированное рабочее место преподавателя (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет)	Персональный компьютер преподавателя в составе: - процессор не менее 2-х ядер, частотой не менее 1,6 ГГц; - твердотельный накопитель не менее 500GB - оперативная память не менее DDR4 объемом не менее 2046 MB - монитор не менее 15,6" LED; - ОС Windows 10 или аналог
2	мультимедиапроектор	Разрешение 1024x768 Контрастность 3000:1 (1 шт)
3	экран	1 шт.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплекты учебно-методической документации	В электронном виде на базе кабинета
2	комплект учебной литературы	28 шт.
Дополнительное оборудование		
1	комплекты тестовых материалов	28 шт.

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол-парта ученический	2-местный, 1200x500x760 (15 шт.)
2	стол преподавателя с тумбой	1200x500x760 (1 шт.)
3	кресло компьютерное	Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм, высота кресла - 1050 мм (1 шт.)
4	сейф для хранения оружия	Оружейный сейф-шкаф Klesto TakTika 2515 700605 с ключевым сувальдным замком
Дополнительное оборудование		
1	доска аудиторная (мел)	3-элементная <u>магнитно-маркерно-меловая; 100x300 см; 100 см</u> (1 шт.)
2	огнетушитель порошковый (учебный)	масса заряда - 5 кг, площадь тушения <u>70 м²</u> ; длина струи – 3 м; высота -520 мм; ширина -133 мм
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	электронный тренажер стрельбы из ПМ и АК «Боец»	комплект имитаторов с сенсорами, мишени на штативах (2 шт) точность 0.05 мм
2	учебный автомат АК-74М	вес - 3,3 кг, длина с разложенным прикладом- 0,94 м. (10 шт)
3	пистолет ММГ пистолет Р-ПМ (Макарова)	длина - 16,5 см, вес 0,7 кг (2 шт.)
4	регулируемый подщечник для приклада с патронташем на 7 учебных патронов	Материал: 600d нейлон Размер 19*6*13 увидимся Высота щеки: 35 мм Калибр: 308, 303, 300 и 7,62 мм
5	общевоисковой противогаз или противогаз ГП-7	Гражданский противогаз модель 5 или ГП-5 это фильтрующее средство индивидуальной защиты органов дыхания, глаз и кожи лица человека от радиоактивных, отравляющих, аварийно химически опасных веществ (ахов) и бактериальных средств (30 шт.)
6	Тренажер сердечно-легочной реанимации «Максим»	Тренажер пружинно - механический с индикацией правильности выполнения действий - манекен. Размеры - 170 x 55 x 25 см; вес - 9,5 кг.
Дополнительное оборудование		
1	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 (1 шт)
2	мультимедиа проектор	(1 шт)
3	экран	1800 мм (1 шт)

4	носилки мягкие	1900×700 мм; масса, кг — 0,7; номинальная нагрузка, кг — 150 (5 шт.)
5	комплекты индивидуальных средств защиты	10 шт.
6	аптечка первой помощи индивидуальной защиты	210×210×75 мм (4 шт.) Состав: 1 Анальгин, табл. 0,5 №10 1 уп. 2 Валидол, табл. 0,06 №6 1 уп. 3 Уголь активированный, табл. 0,25 №10 2 уп. 4 Бинт стерильный 5 м х 10 см или 5 м х 7 см 1 шт. 5 Бинт нестерильный 5 м х 10 см 1 шт. 6 Бинт нестерильный 5 м х 5 см 1 шт. 7 Бинт эластичный трубчатый медицинский нестерильный №1, 3, 6 по 1 шт. 8 Вата, 50 г 1 уп. 9 Бриллиантового зеленого раствор 1%, 10 мл 1 фл. 10 Аммиака раствор 10%, 10 мл 1 фл. 11 Экстракт валерианы, табл. 0,02 №10 1 уп. 12 Лейкопластырь бактерицидный 1,9 х 7,2 см 4 уп. 13 Жгут кровоостанавливающий 1 шт. 14 Гипотермический (охлаждающий) пакет 1 шт. 15 Стаканчик для приема лекарств 1 шт. 16 Перекиси водорода раствор 3%, 40 мл 1 фл. 17 Салфетки марлевые медицинские стерильные 16 х 14 см, №20 1 уп. 18 Тетрациклиновая мазь 3%, 15 г 1 уп.
7	индивидуальная аптечка АИ-II	9см × 10см × 2 см (10 шт)
8	Сумка санинструктора	10 шт. Состав: 1 Аммиака р-р 10 % 1 мл.амп.№10 1 шт. 2 Бинт марлевый стерильный 5х10 10 шт. 3 Бинт марлевый стерильный 7х14 5 шт. 4 Блокнот 1 шт. 5 Булавка безопасная 10 шт. 6 Вата гигроскопическая нестерильная 250 гр. 1 шт. 7 Вата хирургическая стерильная 50 гр. 2 шт. 8 Жгут кровоостанавливающий 2 шт. 9 Йода р-р 5% 1 мл амп.№10 2 шт.

		10 Карандаш простой 1 шт. 11 Косынка медицинская для перевязок 2 шт. 12 Лейкопластырь в рулоне 3x500 1 шт. 13 Натрия гидрокарбонат 10 гр (порошок) 5 шт. 14 Нож канцелярский 1 шт. 15 Ножницы тупоконечные 1 шт. 16 Пакет перевязочный первой помощи 3 шт. 17 Салфетка марлевая стерильная 16x14 1 шт. 18 Салфетка марлевая стерильная 45x29 1 шт. 19 Синтомицина линимент 25 гр 1 шт. 20 Сульфадимезин таб.№10 1 шт. 21 Термометр медицинский 1 шт. 22 Тетрациклин таб.№20 2 шт.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплекты учебно-методической документации	1 шт.
2	комплект фильмов «Основы военной службы»	1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	плакаты по Гражданской обороне, Основам военной службы, Основам антитеррора	Правила поведения при пожаре. Правила поведения при сигнале «Внимание всем!». Классификация защитных сооружений гражданской обороны. Средства коллективной защиты. Убежища. Комплект индивидуальный медицинский гражданской защиты. Структура гражданской обороны Российской Федерации. Средства индивидуальной защиты кожи.
2	комплекты тестовых материалов	1 шт.

Кабинет «Бережливое производство».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол-парта ученический	2-местный, 1200x500x760 (15 шт.)
2	стол преподавателя с тумбой	1200x500x760 (1 шт.)
3	кресло компьютерное	Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм, высота кресла - 1050 мм (1 шт.)
Дополнительное оборудование		

1	камера видеонаблюдения	Разрешение 1920 x 1080 Угол обзора, мин 57 ° Максимальное разрешение видеозаписи 1080р Скорость передачи видео 30 кадр/с Форматы сжатия видео H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG
3	доска аудиторная (мел)	3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100x300 см; 100 см (1 шт.)
4	огнетушитель порошковый (учебный)	масса заряда - 5 кг, площадь тушения 70 м ² ; длина струи – 3 м; высота -520 мм; ширина -133 мм
5	шкаф для документов	770x2000x370(3 шт.)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Ультразвуковой дефектоскоп	Технические характеристики дефектоскопа Число независимых каналов- 2 Рабочие частоты ультразвука, МГц- 1,5 ... 15 МГц
2	Прожектор светодиодный (в зону ОТК)	Мощность, W 100 Размеры (Д/Ш/В), мм 287x270x61 Напряжение, V 220 Температура света, К 6500
	Денситометр ДД5005-220	Диапазон измерений не менее 0-5,0 Б
	Шаблон Ушерова-Маршака электронный	Материал – нержавеющая сталь; - Диапазон измерения: 0-20 мм; - Точность - 0,1 мм; - Угол скоса кромки (4 угла подготовки: 60°, 70°, 80°, 90°)
	Измеритель напряженности магнитного поля	Диапазон измерений, А/м (мТл) 1-700 (0,1-88) Разрешение измерителя (значение единицы младшего разряда), А/м (А/см) 100 (1) Предел допускаемого значения абсолютной погрешности, А/м $\pm(0,03 \cdot N + 200)$ Предел допускаемого значения абсолютной погрешности, А/см $\pm(0,03 \cdot N + 2,0)$ где N - измеряемая величина Рабочее напряжение питания измерителя от батареи 6F22, В 6 - 9 Потребляемый ток, мА, не более 12 Габаритные размеры, мм, не более 110x55x25 Масса измерителя с батареей питания, кг, не более 0,2 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 5000 Среднее время восстановления работоспособного состояния, мин, не более 60 Установленный срок службы до списания, лет, не менее

	Намагничивающее устройство	<p>Напряженность магнитного поля в центре воздушного зазора между полюсами 200 кА/м</p> <p>Напряжённость магнитного поля, в воздухе в средней области между рабочими торцами магнита, не менее 65 кА/м</p> <p>Магнитная индукция на поверхности магнитов 450 мТл – максимальная 150 мТл – минимальная</p> <p>Подъемная сила (отрывная сила магнитов), не менее:</p> <ul style="list-style-type: none"> - МПД-ДС - 22 кг (50 фунтов) - МПД-ПМ65 - 29,48 кг (65 фунтов) <p>Стандартное межполюсное расстояние 350 мм</p> <p>Условия эксплуатации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - температура от -30 °С до +50 °С - относительная влажность до 95 % при температуре 35 °С <p>Габаритные размеры, не более 31x600 мм</p> <p>Вес, не более 0,6 кг</p>
	Измеритель напряженности магнитного поля	<p>Диапазон измерений, А/м (мТл) 1-700 (0,1-88)</p> <p>Разрешение измерителя (значение единицы младшего разряда), А/м (А/см) 100 (1)</p> <p>Предел допускаемого значения абсолютной погрешности, А/м $\pm(0,03 \cdot H + 200)$</p> <p>Предел допускаемого значения абсолютной погрешности, А/см $\pm(0,03 \cdot H + 2,0)$</p> <p>где H - измеряемая величина</p> <p>Рабочее напряжение питания измерителя от батареи 6F22, В 6 - 9</p> <p>Потребляемый ток, мА, не более 12</p> <p>Габаритные размеры, мм, не более 110x55x25</p> <p>Масса измерителя с батареей питания, кг, не более 0,2</p> <p>Средняя наработка на отказ, ч, не менее 5000</p> <p>Среднее время восстановления работоспособного состояния, мин, не более 60</p> <p>Установленный срок службы до списания, лет, не менее</p>
Дополнительное оборудование		
1	Стандартный образец предприятия	<p>Плоский СОП</p> <p>Длина, мм от 100</p> <p>Ширина, мм от 50</p> <p>Количество зарубок на образце, шт. не менее 2, возможно нанесение большего количества зарубок по желанию Заказчика</p> <p>Шероховатость Rz рабочих поверхностей меры,</p>

		<p>не более, мкм 40 Масса, не более, кг 2 СОП для контроля гибов труб Длина, мм от 25 Ширина, мм от 25 Количество отражателей типа "зарубка", шт не менее 2, возможно нанесение большего количества зарубок по желанию Заказчика Шероховатость Rz рабочих поверхностей меры, не более, мкм 40 Масса, не более, кг не более 10</p>
2	Калибровочный образец СО-3 (по ГОСТ 55723-2013)	<p>Толщина меры, не более, мм 30 Шероховатость Ra рабочих поверхностей меры, не более, мкм 1,25 Масса, не более, кг 1,3</p>
	Контрольный образец для магнитного контроля	<p>Технические характеристики: Образец МО-1 представляет собой стальную пластину имеющую размеры 180x80x12мм. На рабочую поверхность нанесен поверхностный дефект в виде узкого плоского паза и двумя подповерхностными дефектами в виде отверстий, которые имеют различную глубину залегания по отношению к рабочей поверхности образца. Образец МО-1 должен быть изготовлен в соответствии с ГОСТ Р 56512-2015 "Контроль неразрушающий. Магнитопорошковый метод. Типовые технологические процессы".</p>
	Контрольный образец для КК	<p>2 класс чувствительности ГОСТ 18442-80 и унифицированной методики ПНАЭГ-7-018-89. Габаритные размеры, мм 150x30x5 Величина раскрытия, мкм от 1 до 10 Длина трещины, мм 14-20 Глубина трещины, мкм 350-550 Количество трещин на образце, шт 1 Шероховатость рабочей поверхности, мкм $Ra \leq 1.25$ Материал Сталь 40X13</p>
	Образец для проведения МК	<p>Стандартный образец для магнитопорошковой дефектоскопии из стали марки 15X25Т. Контрольный образец для МПД имеет одиночный дефект в виде трещины и предназначен для оценки выявляющей способности применяемых магнитных индикаторов (магнитных суспензий), работоспособности дефектоскопа и чувствительности контроля при проведении магнитопорошкового контроля по</p>

		соответствующему классу чувствительности. Уровень чувствительности А Б В Минимальная ширина дефекта, мкм 2,0 10,0 25,0 Протяженность дефекта не менее, мм 0,5 0,5 0,5
	Образец для проведения ВИК	Форма образца плоская Тип Ra Min шероховатость, мкм 0,05 Max шероховатость, мкм 12,5 Материал сталь Поверка/калибровка нет Кейс есть Способ обработки точение/фрезерование/шлифование/полирование Расположение неровностей дугообразное/прямолинейное/путаный штрих Вес нетто, кг 1,35 Габариты без упаковки, мм 260x80x20
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Инструментальный шкаф	1 шт. 1850x1000x500 мм
Дополнительное оборудование		
1	Тележка инструментальная в комплекте:	Размер полок: не менее 700x350, количество полок 3 шт., на колесах с механизмом фиксации
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Информационная доска	3 шт., 8 карманов А4, 1000x740 мм
Дополнительное оборудование		
1	Плакаты по охране труда	3 шт.

Кабинет «Инженерная графика».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический	380×480×800, 30 шт.
2	Стол-парта ученический	2-местный, 1200×500×760, 15 шт.
3	Стол преподавателя с тумбой	1200×500×760, 1 шт.
4	Кресло преподавателя	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	Открытый, 1900×800×450; 1 шт.
2	Доска аудиторная (мел)	3-элементная; 1 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 с САПР Компас 3D, САПР ТП Вертикаль; 1 шт.
2	мультимедиапроектор	1 шт.
3	экран	1800 мм; 1 шт.
Дополнительное оборудование		

1		
2		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплекты учебно-наглядных пособий	1 шт.
2	комплекты учебно-методической документации	1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	плакаты	1 шт.
2	набор типовых деталей	1 шт.

Кабинет «Материаловедения».

I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол-парта ученический	2-местный, 1200x500x760 (24 шт.)
	стул ученический	24 шт.
2	стол преподавателя с тумбой	1200x500x760 (1 шт.)
3	кресло компьютерное	Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм, высота кресла - 1050 мм (1 шт.)
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов, 1 шт.	Открытый, 1900×800×450
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Моноблок	Характеристика процессора - 2x3 ГГц, Характеристика экрана - IPS 23,8" Full HD (1920x1080), Характеристика ОЗУ - 8 ГБ DDR4, Характеристика ПЗУ - SSD 256 ГБ, ОС - профессиональная.
2	МФУ + запасной картридж к нему	Лазерный, А4 формата
3	Мультимедиапроектор	1 шт.
4	Экран	1 шт 1800 мм
Дополнительное оборудование		
1	доска аудиторная (мел)	3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100x300 см; 100 см (1 шт.)
2	огнетушитель порошковый (учебный)	масса заряда - 5 кг, площадь тушения 70 м ² ; длина струи – 3 м; высота -520 мм; ширина -133 мм
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	информационные стенды	на 8 карманов; 980x980x780 мм (4 шт.)
2	комплект учебно-методической документации	1 шт.

Кабинет «Метрология стандартизация и сертификация».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	офисный стол	1 шт.

		1400x600x750 мм
2	стул	Офисный, жесткий на вес 100 кг
3	моноблок	Характеристика процессора - 2x3 ГГц, Характеристика экрана - IPS 23,8" Full HD (1920x1080), Характеристика ОЗУ - 8 ГБ DDR4, Характеристика ПЗУ - SSD 256 ГБ, ОС - профессиональная.
Дополнительное оборудование		
1	камера видеонаблюдения	Разрешение 1920 x 1080 Угол обзора, мин 57 ° Максимальное разрешение видеозаписи 1080p Скорость передачи видео 30 кадр/с Форматы сжатия видео H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Профилометр	Не ниже. Диапазон измерений по X - 17 мм; Диапазон измерений по Z - 360 мкм; Разрешение - 0,02/0,006/0,002; Скорость измерения - 0,25мм/с, 0,5мм/с и 0,75 мм/с; Оцениваемые профили - Первичный профиль, профиль шероховатости, профиль с двойной фильтрацией;
2	Поверочная плита	Размеры, мм(ДхШ): 400x400 Класс точности: 1 Материал: гранит Исполнение: 4 по ГОСТ 10905-86 Комплектация: паспорт
	Поверочная плита	Размеры, мм(ДхШ): 1000x630 Класс точности: 1 Материал: гранит Исполнение: 3 по ГОСТ 10905-86 Комплектация: паспорт
	Поверочная плита	Размеры, мм(ДхШ): 1600x1000 Класс точности: 1 Материал: чугун Исполнение: 3 по ГОСТ 10905-86 Комплектация: паспорт
	Профилометр	Не ниже. Диапазон измерений по X - 17 мм; Диапазон измерений по Z - 360 мкм; Разрешение - 0,02/0,006/0,002; Скорость измерения - 0,25мм/с, 0,5мм/с и 0,75 мм/с; Оцениваемые профили - Первичный профиль, профиль шероховатости, профиль с двойной фильтрацией;
Дополнительное оборудование		

1	Стол металлический с тумбой и закрывающимися ящиками	1000x400x855
2	Табурет сварщика винтовой	Каркас : стальная труба круглого сечения диаметром 60 мм со стенкой 3,5 мм, ось винтовая М27. Сиденье : металлический перфорированный лист Основание : Арочная труба 25x40x1.5 мм Габаритный размер : 450x450x460-650 мм Максимальная нагрузка : 150 кг.
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	пресс гидравлический, с комплектом защитных ограждений и/или экранов	Усилие, тн 50 Ход штока, мм 300 Размеры рабочего пространства, мм (ширина, высота) 800x1115 Габариты, мм (ширина, длина, высота) 1000x1180x1985 Масса, кг 425
2		
Дополнительное оборудование		
1	Тележка инструментальная в комплекте:	Размер полок: не менее 700x350, количество полок 3 шт., на колесах с механизмом фиксации
2	инструментальный шкаф	1 шт. 1850x1000x500 мм
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	информационная доска	3 шт., 8 карманов А4, 1000x740 мм
Дополнительное оборудование		
1	плакаты по охране труда	3 шт.

Кабинет «Процессы формообразования и инструменты».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический	380×480×800, 30 шт.
2	Стол-парта ученический	2-местный, 1200×500×760, 15 шт.
3	Стол преподавателя с тумбой	1200×500×760, 1 шт.
4	Кресло преподавателя	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Доска аудиторная (мел)	1-элементная, 1 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.
2	Мультимедиапроектор	1 шт.

3	Экран	1800 мм, 1 шт.
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Шкаф для документов	2 двери, 2000×900×400, 1 шт.
2	Шкаф открытый	1800×900×400, 4 шт.
3	Стеллаж металлический	1800×800×400, 2 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Микроскоп металлографический МИМ-7	1 шт.
2	Микроскоп металлографический МЕТАМ ЛВ-34	1 шт.
3	микроскоп металлографический МЕТАМ РВ-34	5 шт.
4	Микроскоп отсчётный	1 шт.
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Модель кристаллической решетки	ОЦК, ГЦК, ГПК, 6 шт.
2	Образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов)	1 комплект.
3	Образцы сварных соединений	1 комплект.
4	Модель мартеновской печи	1 шт.
5	Модель конвертерной печи	1 шт.
6	Модель электродуговой печи	1 шт.
7	Модель штампа	1 шт.
8	Модель зубчатой передачи	6 шт.
9	Модельный комплект: деревянная модель корпуса, стержневой ящик, стержень	1 шт.
10	Образец формы для литья по выплавляемым моделям	1 шт.
11	Образцы штамповки	1 комплект.
12	Образец заготовки, подвергнутой испытаниям на растяжение, ударную вязкость	3 шт.

Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	посадочные места по количеству обучающихся	24 шт.
1.1	стул для обучающихся	Стул со спинкой (24 шт)
1.2	стол для обучающихся	Ширина 500 мм (14 шт)
2	рабочее место преподавателя	1 шт.
2.1	стол преподавателя	Ширина 700 мм (1 шт)
2.2	кресло компьютерное	Ширина кресла не менее 550 мм, глубина кресла не менее 550 мм, высота кресла не более 1050 мм (1 шт)
Дополнительное оборудование		
1	доска меловая	1шт.

2	информационные стенды	1 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	1 шт.
2	автоматизированное рабочее место преподавателя	Процессор не менее 3.33ГГц 4гб 512Мб, клавиатура, мышь, Операционная система (1 шт)
2	мультимедиапроектор	
3	экран	
Дополнительное оборудование		
1	мобильный лингафонный кабинет: рабочее место преподавателя	Комплект – 1 шт: 1.специальный коммутатор, оснащен контрольным табло, с возможностью регулировки уровней громкости обучающих программ (которые могут транслироваться на класс) не менее чем по 4 каналам, а также тумблером общего включения/ выключения класса. 16 разъемов RJ45 для подключения пультов учеников. 2.телефонно- микрофонная гарнитура (наушники с микрофоном) – 1 шт.: Наушники: - размер динамика(мм) не менее 40. - сопротивление(Ом) не менее 32. - чувствительность(дБ) не менее 105 + 3 дБ @ 1 КГц. - частотный диапазон не менее чем от 20 Гц до 30 кГц. - длина кабеля (м) - 2 м Микрофон: - сопротивление (КОм) не менее 2.2 - чувствительность не менее -60±2 дБ, не более 102± 2 дБ - частотный диапазон не менее 30 Гц, не более 16 кГц 3. персональный компьютер: - процессор не менее 2-х ядер, частотой не менее 1,6 ГГц; - твердотельный накопитель не менее 500GB - оперативная память не менее DDR4 объемом не менее 2046 МВ - монитор не менее 15,6" LED; - ОС Windows 10 или аналог
2	мобильный лингафонный кабинет: рабочее место ученика -16 шт.	1.Индивидуальный настольный пульт управления – 16 шт.: питание не более 8В постоянного тока,

		<ul style="list-style-type: none"> - частотная характеристика в диапазоне не менее чем от 20Гц до 20000 Гц, - отношение сигнал/шум не более 40 дБ. <p>2.Телефонно-микрофонная гарнитура (наушники с микрофоном) – 16 шт.:</p> <p>Наушники:</p> <ul style="list-style-type: none"> - размер динамика(мм) не менее 40. - сопротивление(Ом) не менее 32. - чувствительность(дБ) не менее 105 + 3 дБ @ 1 КГц. - частотный диапазон не менее чем от 20 Гц до 30 кГц. - длина кабеля (м) - 2 м <p>Микрофон:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сопротивление (КОм) не менее 2.2 - чувствительность не менее -60±2 дБ, не более 102± 2 дБ <p>- частотный диапазон не менее 30 Гц, не более 16 кГц</p>
--	--	---

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Основное оборудование

1	комплекты учебно-наглядных пособий	
2	комплекты учебно-методической документации	В электронном виде на базе кабинета
3	комплект учебной литературы	13 шт.

Дополнительное оборудование

1	комплекты тестовых материалов	100 шт.
2	наглядные пособия (плакаты по страноведению)	3 шт.
3	наглядные пособия (плакаты по грамматике)	4 шт.

Кабинет «Техническая механика».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический	380×480×800, 30 шт.
2	Стол-парта ученический	2-местный, 1200×500×760, 15 шт.
3	Стол преподавателя с тумбой	1200×500×760, 1 шт.
4	Кресло преподавателя	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	Открытый, 1900×800×450, 2 шт.
2	Шкаф для одежды	Закрытый 2 двери, 1800×800×450, 1 шт.
3	Тумба для плакатов	1200×600×300, 1 шт.
4	Доска аудиторная (мел)	3-элементная, 1 шт.
5	Стеллаж металлический	1700×800×400, 2 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.

	обеспечением и выходом в сеть Интернет	
2	Мультимедиапроектор	1 шт.
3	Экран	1800 мм, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебный стенд «Схема управления инжекторного двигателя», 1 шт.	- промышленные компоненты, безопасные и удобные системы для использования и демонстрации; - двигатель установлен на металлическом основании; - схема содержит пусковые приборы, датчики.
2	Учебный стенд «Система управления двигателем», 2 шт.	- металлическое основание; - приборы учета и контроля; - безопасное использование в процессе обучения.
3	Действующий макет «Гидроусилитель руля», 1 шт.	- установлен на отдельном столе 1200×500×760; - прозрачные узлы гидроусилителя для изучения и демонстрации работы.
4	Действующий макет «Передняя часть», 1 шт.	- установлен на металлическом основании; - спереди расположен руль; - безопасное использование в процессе обучения.
Дополнительное оборудование		
1	Комплект моделей механических передач, 1 шт.	- модели зубчатых передач, цилиндрический редуктор; - модели фрикционных передач; - модели цепных и ременных передач, виды ремней и цепи; - модели червячных передач, червячный редуктор; - модели передачи винт-гайка.
2	Комплект моделей для демонстрации деформаций, 1 шт.	- демонстрационный брус; - модели для демонстрации кручения, изгиба.
3	Комплект деталей машин, 1 шт.	- подшипники, валы, пружины, муфты, зубчатые колеса.

Кабинет «Технологии машиностроения».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический,	380×480×800; 30 шт.
2	Стол-парта ученический	2-местный, 1200×500×760; 15 шт.
3	Стол преподавателя с тумбой,	1200×500×760; 1 шт.
4	Кресло преподавателя	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах; 1 шт.

Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	4 двери, 1900×900×400, 2 шт.
2	Тумба на колесах	1 шт.
3	Доска аудиторная (мел)	3-элементная, 1 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.
2	мультимедиапроектор	1 шт
3	экран	1800 мм. , 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	набор измерительных инструментов и калибров для выполнения лабораторных работ;	12 шт.
2	наборы режущих инструментов и деталей по изучаемым темам	12 шт.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплекты учебно-наглядных пособий	
2	комплекты учебно-методической документации	
Дополнительное оборудование		
1	комплект учебных плакатов по дисциплине	
2	комплект учебных фильмов по изучаемым темам	

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Стол для читателей (3 шт.)	Длина не менее 1200мм, ширина не менее 700 мм
2	Стул для читателей (5 шт.)	Стул со спинкой, длина не менее 500мм, ширина не менее 450 мм
3	Стеллажи с книгами 2-сторонние (14 шт.)	Ширина – не менее 1000мм, глубина – не менее 460 мм
4	Стеллажи с книгами 1-сторонние (9 шт.)	Ширина – не менее 1000мм, глубина – не менее 200 мм
5	Шкафы книжные (2 шт.)	Ширина – не менее 1000мм, глубина – не менее 400 мм
6	Стеллаж выставочный открытый (1 шт.)	Ширина – не менее 720мм, глубина – не менее 340 мм
7	Выставочные тумбы (2 шт.)	Ширина – не менее 600мм, глубина – не менее 300 мм
8	Журнальный стол (1 шт.)	Длина – не менее 800мм, ширина – не менее 500 мм

9	Стол библиотекаря (1 шт.)	Длина – не менее 2700мм, ширина– не менее 1300 мм
10	Компьютерное кресло библиотекаря (1 шт.)	Длина – не менее 600мм, ширина– не менее 470 мм
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет (3 шт.)	Процессор AMD G-T40N 1.00 GHz, оперативная память – 2 Гб, монитор – 20 дюймов
2	Персональный компьютер библиотекаря с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет (1 шт.)	Intel Pentium Dual-Core E5300 2,5 GHz, оперативная память - 1,50 ГБ, монитор – 20 дюймов
Дополнительное оборудование		
1	Принтер	HP LaserJet P1005
2	Стационарный телефон	Panasonic KX-TS2350RU
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
1	Каталожный шкаф (1 шт.)	Ширина – не менее 500мм, глубина – не менее 500 мм
Дополнительное оборудование		
1	Тумба под каталожный шкаф (1 шт.)	Ширина – не менее 770мм, глубина – не менее 600 мм
2	Парта ученическая	Ширина – не менее 1200 мм, глубина – не менее 600 мм

Актовый зал.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	посадочные места	Кресла, 201 шт., покрытие – кожаменитель. Цвет - синий
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	системный блок и монитор LOC E2470SW
2	мультимедиапроектор	800x600 разрешение, 5-7 м- размер по диагонали 2000-400
3	экран	Wien серого цвета на люверсах фирма «Tuchier» 4.8*2.8
4	колонки	«Dap pro» пассивные 500 Вт – 2 шт.
5	усилитель	1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	микрофон	Головные микрофоны радиосистема -6 шт. Радиомикрофоны: Shure- 2 шт.

		Sennheiser – 2 шт. Микрофонные стойки («Журавль») – 2шт.
2	микшер	8 каналов – 1шт.
3	басовый комбик	1 шт.
4	пюпитр	3 шт.
5	дискошар	1 шт.
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
1	стол для аппаратуры	1 шт. прямоугольный
2	стул для звукорежиссера	1 шт. штабелируемый
Дополнительное оборудование		
1	Пианино электрическое «Artesia»,	1 шт.
2	гитара акустическая «Yamaha» 7 струн	1 шт.
3	гитара акустическая «Yamaha» 6 струн	3 шт.
4	электрогитара «Suzuki»	1 шт.
5	бас-гитара «Suzuki»	1 шт.
6	ударная установка с тарелками	1 шт.
7	синтезатор	1 шт.
8	труба «Roy benson»	1 шт.
9	тромбон помповый «Roy benson».	1 шт.

Спортивный зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической	Материал: металл, 14 шт.
2	гимнастические скамейки	60 шт. Материал: дерево Длина: 250 см Ширина: 25 см Высота: 32см
3	Секундомер	5 шт., цифровой
4	Граната для метания	Вес: 0,7 кг
5	Скакалка	24 шт, длина 360 см
6	Набор для настольного тенниса	4 набора (ракетки – 2 шт., мяч для настольного тенниса 3 шт.)
7	Мат гимнастический	4 шт. Длина - 20 см Ширина - 110 см Высота - 10 см
8	Бодибар	10 шт. Высота - 124 см
9	Баскетбольный мяч	20 шт. Материал: резина Вес: 550гр Окружность: 750 мм
10	Сетка баскетбольная	4 шт. Диаметр – 45 см, высота сетки – 40-45 см. Размер ячейки сетки – 5х5 см
11	Канат для перетягивания	3 шт.

		Длина: 12м
12	Дартс	4 шт. Диаметр: 450 мм Толщина: 40 мм
13	Рулетка измерительная	4 шт. 30 метров
14	Мяч волейбольный	10 шт. Вид мяча: Профессиональный Вид спорта: Классический волейбол Размер: 5 Материал покрышки: синтетический; Материал камеры: бутил Тип соединения панелей: клеевая Наличие сертификата FIVB. Официальный мяч соревнований РФБ: соответствие нормативно-технической документации: ТУ производителя
15	Мяч футзальный	10 шт. Уровень игры: профессиональный Материал покрышки: синтетическая кожа Материал камеры: натуральный латекс Способ соединения панелей: ручная сшивка; Количество панелей: 32 шт. Вес: не менее 400 гр. Размер: №4; Сертификация FIFA. Соответствие нормативно-технической документации: ТУ производителя
16	Рама выноса к щиту б/б 1,2м	6 шт., вынос от стены 1,2 м
17	Кольцо баскетбольное антивандальное	4 шт. Диаметр: 45 см
18	Свисток	6 шт. Материал: металл
19	Сетка волейбольная	4 шт. Длина: 9,5м Ширина: 1,0 м Цвет: чёрный Трос стальной диам.3 мм
20	Стойка волейбольная	2 шт. Пристенная Материал: металл Высота: 145 см
21	Шведская стенка	12 шт. Материал: дерево Высота: 280 см Ширина: 80 см
22	Щит баскетбольный	4 шт. Материал: оргстекло
23	Льжи	40 пар. Вид: Спортивно-беговые Система креплений: NNN

		Наличие камуса: да Наличие креплений: да Половой признак: универсальные Форма лыж: Частичный твин-тип
24	Палки лыжные	40 пар. Материал стержня: алюминиевый сплав Тип: спортивный Тип темляка: петля Форма: Цилиндрическая
25	Лыжные ботинки	40 пар. Ботинки влагонепроницаемые: да Назначение: спортивно-беговые Наличие защиты шнуровки, регулировка высоты поддерживающей манжеты. Система крепления: NNN Система шнуровки: закрытая
26	Стол для армрестлинга	2 шт. Назначение: для тренировок и соревнований Тип: Для проведения состязаний стоя Уровень подготовки: средний Конструкция: разборная Высота: 1016 мм Ширина: 500 мм Длина: 900 мм Подушки, подлокотники. Диаметр штыря: 25 Высота штыря: 150 Материал штыря: Стальные, подставка. Каркас: стальные трубы, покрытые резиной
27	Стол для настольного тенниса	2 шт. Назначение: для помещений Вид стола: передвижной, складной. Класс стола: В Материал столешницы: ДСП; Толщина столешницы: >15 и ≤20 мм; Длина столешницы: 2740±7 мм Ширина столешницы: 1525±5 мм Тип столешницы: антибликовое покрытие; Высота: 760±5 мм Металлический кант, транспортные колеса, наличие сетки в комплекте: Да

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		

Основное оборудование		
1	Стул ученический, 30 шт.	380×480×800
2	Стол-парта ученический, 15 шт.	2-местный, 1200×500×760
3	Стол преподавателя с тумбой, 1 шт.	1200×500×760
4	Кресло преподавателя, 1 шт.	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов, 2 шт.	4 двери, 1900×900×400
2	Тумба на колесах, 1 шт.	
3	Доска аудиторная (мел), 1 шт.	3-элементная
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет, 1 шт.	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10
2	Мультимедиапроектор, 1 шт.	
3	Экран, 1 шт.	1800 мм
Дополнительное оборудование		
1	Штангенциркуль	150х0,02 мм, 3 шт.
2	Набор резцов	1 шт.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Станок токарный малогабаритный «ОМЕГА»	1 шт. Наибольший диаметр обрабатываемой детали – 180 мм. Наибольшая длина обрабатываемой детали – 300 мм. Частота вращения шпинделя – 2500 об/мин. Электропитание – 220 В/ 50 Гц. Мощность привода – 0,6 кВт. Габаритные размеры 740×390×275 мм. Масса – 50 кг. Шаговые двигатели: угловой шаг – 1,8/0,9 град.; крутящий момент – 18,9 кг×см.
2	Станок фрезерно-сверлильный JMD-2, 1 шт.	Мощность – 750 Вт. Напряжение – 220 В. Система подачи СОЖ. Частота вращения шпинделя – 50...2500 об/мин. Размер рабочего стола – 500×130 мм. Угол наклона – 45 град. влево/30 град. вправо. Поперечный ход рабочего стола – 250 мм. Продольный ход рабочего стола – 160 мм. Максимальный диаметр сверления – 13 мм.

		<p>Максимальный диаметр концевого фрезерования – 16 мм. Максимальный диаметр торцевого фрезерования – 30 мм. Конус шпинделя – МК2/М10. Сверл. патрон – 1-13 мм. Ход фрезерной головки 300 мм. Ход пиноли – 60 мм. Расстояние шпиндель-стойка – 160 мм. Максимальное расстояние от шпинделя до стола – 320 мм. Размер Т-образного паза – 8 мм. Габариты – 610×610×780 мм. Масса – 127 кг.</p>
3	Станок токарный ВД-8, 1 шт.	<p>Потребляемое напряжение – 220 В. Потребляемая мощность – 1,3 кВт. Частота вращения шпинделя – 100...2000 об/мин. Диаметр обточки над станиной – 210 мм. Диаметр обточки над суппортом – 135 мм. Расстояние между центрами – 450 мм. Конус шпинделя – МК3. Отверстие шпинделя – 20 мм. Размер хвостовика инструмента - 8×8 мм. Автоматическая продольная подача – 0,45/0,125 мм/об. Ход поперечного суппорта – 100 мм. Ход верхнего суппорта – 70 мм. Пиноль задней бабки – 40 мм. Ход пиноли задней бабки – 40 мм. Метрическая резьба, 17 – 0,25-3,0 мм. Дюймовая резьба, 10 – 8-24 ТР1. Габариты - 1000×550×400 мм. Вес – 94 кг.</p>
4	Шлифовальный станок Prota ВР-152Р, 1 шт.	<p>Напряжение – 230 В. Потребляемая мощность – 1100 Вт. Номинальная частота вращения – 2900 об/мин. Скорость ленты – 150×2010 мм. Размер ленты – 150×2010 мм. Угол установки – 0-45 град. Размер бокового стола - 790×221 мм. Размер торцевого стола - 514×221 мм. Масса – 90 кг.</p>
5	Настольный фрезерный станок с ЧПУ Optimum ВF20 CNC, 2 шт.	<p>Общая потребляемая мощность – 1,9 кВт. Напряжение – 220 В/ 50 Гц. Конец шпинделя – Морзе 2.</p>

		Частота вращения шпинделя – 100...3000 об/мин. Вылет оси шпинделя – 185 мм. Размер стола - 500×180 мм. Ширина Т-пазов – 12 мм. Количество Т-пазов – 3. Расстояние между Т-пазами – 63 мм. Максимальная нагрузка на стол – 55 кг. Перемещение по оси X – 280 мм. Перемещение по оси Y – 175 мм. Перемещение по оси Z – 280 мм. Рабочая подача – 600...1200 мм/мин. Габариты - 1220×540×1800. Масса станка – 208 кг.
6	Стойка станка с ЧПУ Fanuc Series O, 6 шт	
Дополнительное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядных пособий	1 шт.
2	Комплект учебно-методической документации	1 шт.

Лаборатория «Информационные технологии в планировании производственных процессов».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический.	380×480×800, 24 шт
2	Стол-парта ученический.	2-местный, 1200×500×760, 12 шт
3	Стол преподавателя с тумбой	1200×500×760, 1 шт.
4	Кресло преподавателя	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах, 1 шт.
5	Кресло офисное	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах, 10 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	2 двери, 1800×800×400, 1 шт.
2	Шкаф для документов	2 двери, 9000×9000×500, 1 шт.
3	Доска аудиторная (мел)	1-элементная, 1 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 11 шт.
2	Мультимедиапроектор	
3	Экран интерактивный	1600 мм, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядных пособий	

2	Комплект учебно-методической документации	1 шт.
---	---	-------

Лаборатория «Метрология, стандартизация и сертификация».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический	380×480×800, 28 шт.
2	Стол-парта ученический	2-местный, 1200×500×760, 14 шт.
3	Стол преподавателя с тумбой	1200×500×760, 1 шт.
4	Кресло преподавателя	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для инструментов и оборудования	Металлический, 2 двери, 1800×800×400, 1 шт.
2	Шкаф для одежды	2 двери, 2000×900×400, 1 шт.
3	Доска аудиторная (мел)	3-элементная, 1 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.
2	Мультимедиапроектор	1 шт.
3	Экран	2400 мм, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Микрометр гладкий МК 0-25 кл.1 «Эталон»	25 штук
2	Штангенциркуль 125 мм кл.2 с глубиномером «Калиброн»	25 штук
3	Набор калибр-пробок (цилиндров)	1 шт.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебный стенд «Электропневматические приводы, регулирование и управление»	Напольный лабораторный стол с выдвижными ящиками для хранения пневматических элементов, с монтажными панелями и стойкой с электрическими блоками управления, 1 шт.
2	Учебный стенд «Измерительные приборы давления, расхода, температуры»	Напольное моноблочное исполнение. Датчики давления, температуры и расходомеры с электронными выходами с возможностью отображения на экране ПЭВМ показаний датчиков, сохранения данных с датчиков в виде графических и текстовых файлов, 1 шт.
3	Учебный стенд «Микропроцессорная система управления шаговым двигателем»	8-разрядный микроконтроллер гарвардской архитектуры, 1 шт.
4	Учебный стенд «Измерительные приборы температуры»	Рамная конструкция, 1 шт.

5	Комплект учебного оборудования мастер КИП	Пневматический мановакуумметрический пресс – 1 шт. Манометр образцовый цифровой МО-05 (кт 0,05%) диапазон 0-2,5 МПа – 1 шт. Габаритный размер комплекта позволяет разместить его на учебной парте размером 120х60 см, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Разрезная модель пневмораспределителя 3/2 с пневматическим управлением	1 шт.
2	Разрезная модель пневмораспределителя 5/2 с пневматическим управлением с пружиной	1 шт.
3	Разрезная модель пневмораспределителя 5/2 с пневматическим двусторонним управлением	1 шт.
4	Разрезная модель пневмораспределителя 3/2 с механическим управлением	1 шт.
5	Разрезная модель управляемого обратного клапана (пневмозамок)	1 шт.
6	Разрезная модель пневмоцилиндра одностороннего действия	1 шт.
7	Разрезная модель пневмоцилиндра двустороннего действия	1 шт.
8	Разрезная модель дросселя с обратным клапаном	1 шт.
9	Разрезная модель пневмораспределителя 3/2 с односторонним электромагнитным управлением	1 шт.
10	Разрезная модель блока подготовки воздуха	1 шт.
11	Разрезная модель элемента "И"	1 шт.
12	Разрезная модель пневмораспределителя 5/2 с односторонним электропневматическим управлением	1 шт.
13	Разрезная модель элемент "ИЛИ"	1 шт.
14	Комплекты соединительных проводов и кабелей питания	1 шт.
15	Комплекты соединительных воздухопроводов	1 шт.
16	Комплекты учебно-наглядных пособий	1 шт.
17	Комплекты учебно-методической документации	1 шт.

Лаборатория «Процессы формообразования, технологическая оснастка и инструменты».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический	380×480×800, 30 шт.
2	Стол-парта ученический	2-местный, 1200×500×760, 15 шт.

3	Стол преподавателя с тумбой	1200×500×760, 1 шт.
4	Кресло преподавателя	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	4 двери, 1900×900×400, 2 шт.
2	Тумба на колесах	1 шт.
3	Доска аудиторная (мел)	3-элементная, 1 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Настольный фрезерный станок с ЧПУ Optimum BF20 CNC, 2 шт.	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.
2	Стойка станка с ЧПУ Fanuc Series O	1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Штангенциркуль 150х0,02 мм	3 шт.
2	Набор резцов	1 шт.
3	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.
4	Мультимедиапроектор	1 шт.
5	Экран	2400 мм, 1 шт.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядных пособий	1 шт.
2	Комплект учебно-методической документации	1 шт.
3	Комплект соединительных проводов и кабелей питания	1 шт.

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарная».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический	380×480×800, 30 шт.
2	Стол-парта ученический	2-местный, 1200×500×760, 15 шт.
3	Стол преподавателя с тумбой	1600×820×750, 1 шт.
4	Верстак слесарный	1500×1315×700 с системой хранения, 8 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	2 двери, 2000×900×400, 1 шт.
2	Доска аудиторная (мел)	3-элементная, 1 шт.
3	Шкаф для одежды	2 двери, 2100×900×400, 1 шт.
4	Шкаф металлический	2 двери, 1800×800×400, 1 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.
2	Мультимедиапроектор	1 шт.

3	Экран	2400 мм, 1 шт.
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Учебный стенд «Промышленная механика и монтаж», 3 шт.	Моноблочное напольное исполнение, наличие ящиков для хранения, рабочая станция с приводным двигателем, блоком управления приводным двигателем, защитным кожухом. Комплекты «Муфты и валы», «Опорные подшипники», «Ременные передачи», «Цепные передачи», «Зубчатые передачи». Комплект монтажных инструментов.
2	Комплекс по центровке, балансировке, вибродиагностике и тепловизионному контролю оборудования, 1 шт.	Комплектация: - Универсальная система для лазерной центровки. - Виброанализатор. - Калиброванные пластины. - Тепловизор. - Стенд для проведения центровки и балансировки.
3	Учебный стенд «Электромонтаж и наладка систем управления в максимальной комплектации», 1 шт.	Каркас для проведения монтажных работ, материал Фанера 12 мм, 2400×2700×1200 мм. Комплект для монтажа системы электроснабжения. Комплект для монтажа системы освещения. Комплект для монтажа системы автоматического управления двигателем. Набор инструментов. Монтажный комплект.
4	Комплект монтажа и наладки схем регулирования скорости асинхронного двигателя, 1 шт.	Шкаф электромонтажный ЩМП. Элементы системы управления. Монтажная панель. Электромашинный агрегат.
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядных пособий	1 шт.
2	Комплект учебно-методической документации	1 шт.
3	Комплект соединительных проводов и кабелей питания	1 шт.

Мастерская «Участок станков с ЧПУ».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический	380×480×800, 30 шт.
2	Стол-парта ученический	2-местный, 1200×500×760, 15 шт.

3	Стол преподавателя с тумбой	1200×500×760, 1 шт.
4	Кресло преподавателя	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	4 двери, 1900×900×400, 2 шт.
2	Тумба на колесах	1 шт.
3	Доска аудиторная (мел)	3-элементная 1 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.
2	Мультимедиапроектор	1 шт
3	Экран	1800 мм, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Штангенциркуль	150х0,02 мм, 3 шт.
2	Набор резцов	1 шт.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Станок токарный малогабаритный «ОМЕГА», 2 шт.	Наибольший диаметр обрабатываемой детали – 180 мм. Наибольшая длина обрабатываемой детали – 300 мм. Частота вращения шпинделя – 2500 об/мин. Электропитание – 220 В/ 50 Гц. Мощность привода – 0,6 кВт. Габаритные размеры 740×390×275 мм. Масса – 50 кг. Шаговые двигатели: угловой шаг – 1,8/0,9 град.; крутящий момент – 18,9 кг×см.
2	Станок фрезерно-сверлильный JMD-2, 1 шт.	Мощность – 750 Вт. Напряжение – 220 В. Система подачи СОЖ. Частота вращения шпинделя – 50...2500 об/мин. Размер рабочего стола – 500×130 мм. Угол наклона – 45 град. влево/30 град. вправо. Поперечный ход рабочего стола – 250 мм. Продольный ход рабочего стола – 160 мм. Максимальный диаметр сверления – 13 мм. Максимальный диаметр концевой фрезерования – 16 мм. Максимальный диаметр торцевого фрезерования – 30 мм. Конус шпинделя – МК2/М10.

		<p>Сверл. патрон – 1-13 мм. Ход фрезерной головки 300 мм. Ход пиноли – 60 мм. Расстояние шпindelь-стойка – 160 мм. Максимальное расстояние от шпинделя до стола – 320 мм. Размер Т-образного паза – 8 мм. Габариты – 610×610×780 мм. Масса – 127 кг.</p>
3	Станок токарный ВD-8, 1 шт.	<p>Потребляемое напряжение – 220 В. Потребляемая мощность – 1,3 кВт. Частота вращения шпинделя – 100...2000 об/мин. Диаметр обточки над станиной – 210 мм. Диаметр обточки над суппортом – 135 мм. Расстояние между центрами – 450 мм. Конус шпинделя – МК3. Отверстие шпинделя – 20 мм. Размер хвостовика инструмента - 8×8 мм. Автоматическая продольная подача – 0,45/0,125 мм/об. Ход поперечного суппорта – 100 мм. Ход верхнего суппорта – 70 мм. Пиноль задней бабки – 40 мм. Ход пиноли задней бабки – 40 мм. Метрическая резьба, 17 – 0,25-3,0 мм. Дюймовая резьба, 10 – 8-24 ТР1. Габариты - 1000×550×400 мм. Вес – 94 кг.</p>
4	Шлифовальный станок Proma ВР-152Р, 1 шт.	<p>Напряжение – 230 В. Потребляемая мощность – 1100 Вт. Номинальная частота вращения – 2900 об/мин. Скорость ленты – 150×2010 мм. Размер ленты – 150×2010 мм. Угол установки – 0-45 град. Размер бокового стола - 790×221 мм. Размер торцевого стола - 514×221 мм. Масса – 90 кг.</p>
5	Настольный фрезерный станок с ЧПУ Optimum ВF20 CNC, 2 шт.	<p>Общая потребляемая мощность – 1,9 кВт. Напряжение – 220 В/ 50 Гц. Конец шпинделя – Морзе 2. Частота вращения шпинделя – 100...3000 об/мин. Вылет оси шпинделя – 185 мм. Размер стола - 500×180 мм. Ширина Т-пазов – 12 мм. Количество Т-пазов – 3.</p>

		<p>Расстояние между Т-пазами – 63 мм. Максимальная нагрузка на стол – 55 кг. Перемещение по оси X – 280 мм. Перемещение по оси Y – 175 мм. Перемещение по оси Z – 280 мм. Рабочая подача – 600...1200 мм/мин. Габариты - 1220×540×1800. Масса станка – 208 кг.</p>
6	Стойка станка с ЧПУ Fanuc Series O	6 шт
Дополнительное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядных пособий	1 шт.
2	Комплект учебно-методической документации	1 шт.

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях машиностроительного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность студентов в профессиональной области 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность студенту овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Участок «Технологическое бюро цеха – группа универсальных станков».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стеллаж металлический	5 шт. 2000x1551x530 мм Вес - 51 кг Количество полок - 4 Нагрузка на полку - 300 кг Материал: Сталь Нагрузка на стеллаж - 2200 кг
2	стеллаж ёлочный для хранения металлопроката односторонний	1 шт. 2000 x1450 x800 мм, шаг стоек: 350 мм. Количество ярусов: 5
3	инструментальный шкаф	1 шт. 1850x1000x500 мм
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	4 двери, 1900×900×400, 2 шт.
2	Тумба на колесах	1 шт.
3	Доска аудиторная (мел)	3-элементная, 1 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.
2	Мультимедиапроектор	1 шт.
3	Экран	1800 мм, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Штангенциркуль	150x0,02 мм, 3 шт.
2	Набор резцов	1 шт.

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Станок токарный малогабаритный «ОМЕГА», 2 шт.	<p>Наибольший диаметр обрабатываемой детали – 180 мм. Наибольшая длина обрабатываемой детали – 300 мм. Частота вращения шпинделя – 2500 об/мин. Электропитание – 220 В/ 50 Гц. Мощность привода – 0,6 кВт. Габаритные размеры 740×390×275 мм. Масса – 50 кг. Шаговые двигатели: угловой шаг – 1,8/0,9 град.; крутящий момент – 18,9 кг×см.</p>
2	Станок фрезерно-сверлильный JMD-2, 1 шт.	<p>Мощность – 750 Вт. Напряжение – 220 В. Система подачи СОЖ. Частота вращения шпинделя – 50...2500 об/мин. Размер рабочего стола – 500×130 мм. Угол наклона – 45 град. влево/30 град. вправо. Поперечный ход рабочего стола – 250 мм. Продольный ход рабочего стола – 160 мм. Максимальный диаметр сверления – 13 мм. Максимальный диаметр концевой фрезерования – 16 мм. Максимальный диаметр торцевого фрезерования – 30 мм. Конус шпинделя – МК2/М10. Сверл. патрон – 1-13 мм. Ход фрезерной головки 300 мм. Ход пиноли – 60 мм. Расстояние шпиндель-стойка – 160 мм. Максимальное расстояние от шпинделя до стола – 320 мм. Размер Т-образного паза – 8 мм. Габариты – 610×610×780 мм. Масса – 127 кг.</p>
3	Станок токарный ВД-8, 1 шт.	<p>Потребляемое напряжение – 220 В. Потребляемая мощность – 1,3 кВт. Частота вращения шпинделя – 100...2000 об/мин. Диаметр обточки над станиной – 210 мм. Диаметр обточки над суппортом – 135 мм. Расстояние между центрами – 450 мм. Конус шпинделя – МК3.</p>

		Отверстие шпинделя – 20 мм. Размер хвостовика инструмента - 8×8 мм. Автоматическая продольная подача – 0,45/0,125 мм/об. Ход поперечного суппорта – 100 мм. Ход верхнего суппорта – 70 мм. Пиноль задней бабки – 40 мм. Ход пиноли задней бабки – 40 мм. Метрическая резьба, 17 – 0,25-3,0 мм. Дюймовая резьба, 10 – 8-24 TPI. Габариты - 1000×550×400 мм. Вес – 94 кг.
4	Шлифовальный станок Prota ВР-152Р, 1 шт.	Напряжение – 230 В. Потребляемая мощность – 1100 Вт. Номинальная частота вращения – 2900 об/мин. Скорость ленты – 150×2010 мм. Размер ленты – 150×2010 мм. Угол установки – 0-45 град. Размер бокового стола - 790×221 мм. Размер торцевого стола - 514×221 мм. Масса – 90 кг.
Дополнительное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядных пособий	1 шт.
2	Комплект учебно-методической документации	1 шт.

Участок «Технологическое бюро цеха – группа станков с ЧПУ»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стеллаж металлический	5 шт. 2000x1551x530 мм Вес - 51 кг Количество полок - 4 Нагрузка на полку - 300 кг Материал: Сталь Нагрузка на стеллаж - 2200 кг
2	стеллаж ёлочный для хранения металлопроката односторонний	1 шт. 2000 x1450 x800 мм, шаг стоек: 350 мм. Количество ярусов: 5
4	инструментальный шкаф	1 шт. 1850x1000x500 мм
Дополнительное оборудование		
1	камера видеонаблюдения	Разрешение 1920 x 1080 Угол обзора, мин 57 ° Максимальное разрешение видеозаписи 1080р Скорость передачи видео 30 кадр/с Форматы сжатия видео H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG

2	инструментальный шкаф	2 шт. 850x1000x500 мм
3	инструментальная тележка	1 шт. Материал каркаса: металл Размеры платформы: 700x1250мм Грузоподъемность: 400кг
	стеллаж металлический	5 шт. 2000x1551x530 мм Вес - 51 кг Количество полок - 4 Нагрузка на полку - 300 кг Материал: Сталь Нагрузка на стеллаж - 2200 кг
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Автомат продольного точения модель JSL-20AB	Частота вращения шпинделя: 10 000 об/мин Кол-во управляемых осей: 7; 8 Ø обрабатываемого прутка: 1 - 12 мм Вес: 1900; 2000 кг
Дополнительное оборудование		
1	Токарный обрабатывающий центр ET45MY	Мах устан. Ø над станиной, 400 мм Мах длина обработки -185 мм Перемещение по оси X/Y/Z - 130/ /200 мм Вес станка – 2650 кг
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Проволочно-вырезной станок электроэрозионный с ЧПУ	размер стола: 340x520 мм шероховатость: RA<2.0 направляющие: стандартные перемещение X-Y: 250x320 мм
	Вертикально-фрезерный обрабатывающий центр с ЧПУ TMT TLV-1000	размер стола: 800x260 мм Расстояние между осью шпинделя и колонной: 360-380 мм Расстояние от торца шпинделя до поверхности основания: 90 – 470 мм Ускоренные перемещения по осям X / Y / Z, м/мин: 18 / 18 / 16 Рабочая подача: 1 – 8000 мм/мин
Дополнительное оборудование		
1	тумба инструментальная металлическая в комплекте	1 шт., с выдвижными ящиками 5 шт. Ящики закрываются на один общий замок. С комплектом. Размер 1395×565×600
	инструментальный шкаф	1 шт. 1850x1000x500 мм
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		

1	информационная доска	8 карманов А4, 1000х740 мм
Дополнительное оборудование		
1	плакаты по ТБ	3 шт.

Участок пневматических и гидравлических испытаний

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стеллаж металлический	5 шт. 2000х1551х530 мм Вес - 51 кг Количество полок - 4 Нагрузка на полку - 300 кг Материал: Сталь Нагрузка на стеллаж - 2200 кг
2	стеллаж ёлочный для хранения металлопроката односторонний	1 шт. 2000 х1450 х800 мм, шаг стоек: 350 мм. Количество ярусов: 5
3	инструментальный шкаф	1 шт. 1850х1000х500 мм
Дополнительное оборудование		
1	тележка платформенная	1 шт. Материал каркаса: металл Размеры платформы: 700х1250мм Грузоподъемность: 400кг
2	офисный стол с тумбой	1 шт. 1400х600х750 мм
3	тумба инструментальная металлическая в комплекте	1 шт., с выдвигаемыми ящиками 5 шт. Ящики закрываются на один общий замок. С комплектом. Размер 1395×565×600
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Пресс гидравлический универсальный DEVR 2500	1 шт. Технологическое оборудование для изготовления изделий из пластмасс методами компрессионного (прямого) и трансферного (литьевого) прессования; изготовления изделий из неметаллических материалов (древесные отходы, керамика и т.д.); листовой штамповки (гибка, втяжка, вырубка); правки плоских и круглых деталей; прессования специальных веществ. Используемые материалы - реактопластичные материалы на основе фенолформальдегидных смол, композиционные материалы с использованием асбомассы, а также композиционные материалы на основе

		СВМПЭ. Позволяет изготавливать детали оборудования машиностроительной отрасли.
Дополнительное оборудование		
1	Поршневой компрессор	1 шт. Производительность, л/мин — 230 Мощность, кВт — 1.5 Объем ресивера, л — 24 Давление, бар — 8 Электропитание, V — 220
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стенд учебный пневмогидравлический «Электропневматические приводы, регулирование и управление»	1 шт. Предназначен для проведения лабораторных и учебных занятий по курсам «Средства автоматизации и измерения технологического процесса», «Технология эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики», «Основы пневмопривода»; «Элементы пневмопривода»; «Пневмопривод и пневмоавтоматика»; «Средства электроавтоматики в пневмосистемах» с решением практических задач управления электропневматическими системами.
2	стенд двухсторонний «Мобильная гидравлика»	1 шт. Предназначен для проведения лабораторных и учебных занятий по курсам «Средства автоматизации и измерения технологического процесса», «Технология эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики», «Основы пневмопривода»; «Элементы пневмопривода»; «Пневмопривод и пневмоавтоматика»; «Средства электроавтоматики в пневмосистемах» с решением практических задач управления электропневматическими системами.
Дополнительное оборудование		
1	стол металлический с тумбой и закрывающимися ящиками	1400x600x750 мм
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	информационная доска	3 шт., 8 карманов А4, 1000x740 мм
Дополнительное оборудование		
1	плакаты по охране труда	3 шт.

Участок «Лаборатория со стендами по монтажу».

I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стеллаж металлический	5 шт. 2000x1551x530 мм

		Вес - 51 кг Количество полок - 4 Нагрузка на полку - 300 кг Материал: Сталь Нагрузка на стеллаж - 2200 кг
2	стеллаж ёлочный для хранения металлопроката односторонний	1 шт. 2000 x1450 x800 мм, шаг стоек: 350 мм. Количество ярусов: 5
3	инструментальный шкаф	1 шт. 1850x1000x500 мм
Дополнительное оборудование		
1	камера видеонаблюдения	Разрешение 1920 x 1080 Угол обзора, мин 57 ° Максимальное разрешение видеозаписи 1080р Скорость передачи видео 30 кадр/с Форматы сжатия видео H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Лабораторный комплекс "Электромонтаж и наладка систем управления"	1 шт. Для выполнения работ: • Монтаж системы электроснабжения. • Монтаж системы освещения. • Монтаж системы автоматического управления двигателем
2	Учебный стенд «Промышленная механика и монтаж»	1 шт. База для сборки механических схем; защитный кожух из поликарбоната с бесконтактным датчиком открытия блок управления приводным двигателем и тормозным устройством; панель с опорными подшипниками, валами и муфтами; учебные комплекты "Ременные передачи", "Зубчатые передачи",
3	Учебный стенд по центровке, балансировке, вибродиагностике и тепловизионному контролю оборудования	1 шт. Тренировочный стенд для проведения работ по вибродиагностике, балансировке, центровке и монтажу подшипниковых опор. С виброанализатором, универсальной системой лазерной центровки
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол металлический с тумбой и закрывающимися ящиками	1000x400x855 мм, 1 шт.
2	Мобильный верстак с ящиками	Верстак с выдвижными ящиками и рабочей поверхностью
3	Верстак с погашением вибраций	800x600x700
4	Табурет сварщика винтовой	Каркас : стальная труба круглого сечения диаметром 60 мм со стенкой 3,5 мм, ось винтовая М27. Сиденье : металлический перфорированный

		лист Основание : Арочная труба 25х40х1.5 мм Габаритный размер : 450х450х460-650 мм Максимальная нагрузка : 150 кг.
Дополнительное оборудование		
1	тележка инструментальная в комплекте:	Размер полок: не менее 700х350, количество полок 3 шт., на колесах с механизмом фиксации
2	инструментальный шкаф	1 шт. 1850х1000х500 мм
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	информационная доска	3 шт., 8 карманов А4, 1000х740 мм
Дополнительное оборудование		
1	плакаты по охране труда	3 шт.

Участок «Проверка качества. Неразрушающий контроль.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стеллаж металлический	5 шт. 2000х1551х530 мм Вес - 51 кг Количество полок - 4 Нагрузка на полку - 300 кг Материал: Сталь Нагрузка на стеллаж - 2200 кг
2	стеллаж ёлочный для хранения металлопроката односторонний	1 шт. 2000 х 1450 х 800 мм, шаг стоек: 350 мм. Количество ярусов: 5
3	инструментальный шкаф	1 шт. 1850х1000х500 мм
Дополнительное оборудование		
1	камера видеонаблюдения	Разрешение 1920 х 1080 Угол обзора, мин 57 ° Максимальное разрешение видеозаписи 1080р Скорость передачи видео 30 кадр/с Форматы сжатия видео H.265; H.264; H.264N; H.264V; MJPEG
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Ультразвуковой дефектоскоп	Технические характеристики дефектоскопа Число независимых каналов- 2 Рабочие частоты ультразвука, МГц- 1,5 ... 15 МГц
2	Прожектор светодиодный (в зону ОТК)	Мощность, W 100 Размеры (Д/Ш/В), мм 287х270х61 Напряжение, V 220 Температура света, К 6500
	Денситометр ДД5005-220	Диапазон измерений не менее 0-5,0 Б

	Шаблон Ушерова-Маршака электронный	Материал – нержавеющая сталь; - Диапазон измерения: 0-20 мм; - Точность - 0,1 мм; - Угол скоса кромки (4 угла подготовки: 60°, 70°, 80°, 90°)
	Измеритель напряженности магнитного поля	Диапазон измерений, А/м (мТл) 1-700 (0,1-88) Разрешение измерителя (значение единицы младшего разряда), А/м (А/см) 100 (1) Предел допускаемого значения абсолютной погрешности, А/м $\pm(0,03 \cdot N + 200)$ Предел допускаемого значения абсолютной погрешности, А/см $\pm(0,03 \cdot N + 2,0)$ где N - измеряемая величина Рабочее напряжение питания измерителя от батареи 6F22, В 6 - 9 Потребляемый ток, мА, не более 12 Габаритные размеры, мм, не более 110x55x25 Масса измерителя с батареей питания, кг, не более 0,2 Средняя наработка на отказ, ч, не менее 5000 Среднее время восстановления работоспособного состояния, мин, не более 60 Установленный срок службы до списания, лет, не менее
	Намагничивающее устройство	Напряженность магнитного поля в центре воздушного зазора между полюсами 200 кА/м Напряжённость магнитного поля, в воздухе в средней области между рабочими торцами магнита, не менее 65 кА/м Магнитная индукция на поверхности магнитов 450 мТл – максимальная 150 мТл – минимальная Подъемная сила (отрывная сила магнитов), не менее: - МПД-DC - 22 кг (50 фунтов) - МПД-ПМ65 - 29,48 кг (65 фунтов) Стандартное межполюсное расстояние 350 мм Условия эксплуатации: - температура от -30 °С до +50 °С - относительная влажность до 95 % при температуре 35 °С Габаритные размеры, не более 31x600 мм Вес, не более 0,6 кг
	Измеритель напряженности магнитного поля	Диапазон измерений, А/м (мТл) 1-700 (0,1-88) Разрешение измерителя (значение единицы младшего разряда), А/м (А/см) 100 (1)

		<p>Предел допускаемого значения абсолютной погрешности, А/м $\pm(0,03 \cdot H + 200)$</p> <p>Предел допускаемого значения абсолютной погрешности, А/см $\pm(0,03 \cdot H + 2,0)$</p> <p>где H - измеряемая величина</p> <p>Рабочее напряжение питания измерителя от батареи 6F22, В 6 - 9</p> <p>Потребляемый ток, мА, не более 12</p> <p>Габаритные размеры, мм, не более 110x55x25</p> <p>Масса измерителя с батареей питания, кг, не более 0,2</p> <p>Средняя наработка на отказ, ч, не менее 5000</p> <p>Среднее время восстановления работоспособного состояния, мин, не более 60</p> <p>Установленный срок службы до списания, лет, не менее</p>
Дополнительное оборудование		
1	Стандартный образец предприятия	<p>Плоский СОП</p> <p>Длина, мм от 100</p> <p>Ширина, мм от 50</p> <p>Количество зарубок на образце, шт. не менее 2, возможно нанесение большего количества зарубок по желанию Заказчика</p> <p>Шероховатость Rz рабочих поверхностей меры, не более, мкм 40</p> <p>Масса, не более, кг 2</p> <p>СОП для контроля гибов труб</p> <p>Длина, мм от 25</p> <p>Ширина, мм от 25</p> <p>Количество отражателей типа "зарубка", шт не менее 2, возможно нанесение большего количества зарубок по желанию Заказчика</p> <p>Шероховатость Rz рабочих поверхностей меры, не более, мкм 40</p> <p>Масса, не более, кг не более 10</p>
2	Калибровочный образец СО-3 (по ГОСТ 55723-2013)	<p>Толщина меры, не более, мм 30</p> <p>Шероховатость Ra рабочих поверхностей меры, не более, мкм 1,25</p> <p>Масса, не более, кг 1,3</p>
	Контрольный образец для магнитного контроля	<p>Технические характеристики:</p> <p>Образец МО-1 представляет собой стальную пластину имеющую размеры 180x80x12мм. На рабочую поверхность нанесен поверхностный дефект в виде узкого плоского паза и двумя подповерхностными дефектами в виде отверстий, которые имеют различную глубину</p>

		залегания по отношению к рабочей поверхности образца. Образец МО-1 должен быть изготовлен в соответствии с ГОСТ Р 56512-2015 "Контроль неразрушающий. Магнитопорошковый метод. Типовые технологические процессы".
	Контрольный образец для КК	2 класс чувствительности ГОСТ 18442-80 и унифицированной методики ПНАЭГ-7-018-89. Габаритные размеры, мм 150x30x5 Величина раскрытия, мкм от 1 до 10 Длина трещины, мм 14-20 Глубина трещины, мкм 350-550 Количество трещин на образце, шт 1 Шероховатость рабочей поверхности, мкм $Ra \leq 1.25$ Материал Сталь 40X13
	Образец для проведения МК	Стандартный образец для магнитопорошковой дефектоскопии из стали марки 15X25Т. Контрольный образец для МПД имеет одиночный дефект в виде трещины и предназначен для оценки выявляющей способности применяемых магнитных индикаторов (магнитных суспензий), работоспособности дефектоскопа и чувствительности контроля при проведении магнитопорошкового контроля по соответствующему классу чувствительности. Уровень чувствительности А Б В Минимальная ширина дефекта, мкм 2,0 10,0 25,0 Протяженность дефекта не менее, мм 0,5 0,5 0,5
	Образец для проведения ВИК	Форма образца плоская Тип Ra Min шероховатость, мкм 0,05 Max шероховатость, мкм 12,5 Материал сталь Поверка/калибровка нет Кейс есть Способ обработки точение/фрезерование/шлифование/полирование Расположение неровностей дугообразное/прямолинейное/путаный штрих Вес нетто, кг 1,35 Габариты без упаковки, мм 260x80x20
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стеллаж металлический	Внешние размеры (В x Ш x Г), мм* 2000x1551x530 Вес - 51 кг

		Количество полок - 4 Нагрузка на полку - 300 кг Материал: Сталь Нагрузка на стеллаж - 2200 кг
	Стеллаж металлический	Внешние размеры (В x Ш x Г), мм* 1500x900x500 Количество полок - 3 Нагрузка на полку - 400 кг Нагрузка на стеллаж - 2500 кг
Дополнительное оборудование		
1	Тележка инструментальная в комплекте:	Размер полок: не менее 700x350, количество полок 3 шт., на колесах с механизмом фиксации
2	Инструментальный шкаф	1 шт. 1850x1000x500 мм
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Информационная доска	3 шт., 8 карманов А4, 1000x740 мм
Дополнительное оборудование		
1	Плакаты по охране труда	3 шт.

Участок проверки качества. ОТК.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стеллаж металлический	5 шт. 2000x1551x530 мм Вес - 51 кг Количество полок - 4 Нагрузка на полку - 300 кг Материал: Сталь Нагрузка на стеллаж - 2200 кг
2	стеллаж ёлочный для хранения металлопроката односторонний	1 шт. 2000 x1450 x800 мм, шаг стоек: 350 мм. Количество ярусов: 5
3	инструментальный шкаф	1 шт. 1850x1000x500 мм
Дополнительное оборудование		
1	камера видеонаблюдения	Разрешение 1920 x 1080 Угол обзора, мин 57 ° Максимальное разрешение видеозаписи 1080p Скорость передачи видео 30 кадр/с Форматы сжатия видео H.265; H.264; H.264N; H.264B; MJPEG
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Профилометр	Не ниже. Диапазон измерений по X - 17 мм; Диапазон измерений по Z - 360 мкм; Разрешение - 0,02/0,006/0,002; Скорость измерения - 0,25мм/с, 0,5мм/с и 0,75 мм/с;

		Оцениваемые профили - Первичный профиль, профиль шероховатости, профиль с двойной фильтрацией;
2	Поверочная плита	Размеры: 400х400 мм Класс точности: 1 Материал: гранит Исполнение: 4 по ГОСТ 10905-86 Комплектация: паспорт
	Поверочная плита	Размеры: 1000х630 мм Класс точности: 1 Материал: гранит Исполнение: 3 по ГОСТ 10905-86 Комплектация: паспорт
	Поверочная плита	Размеры: 1600х1000 мм Класс точности: 1 Материал: чугун Исполнение: 3 по ГОСТ 10905-86 Комплектация: паспорт
	Профилометр	Не ниже. Диапазон измерений по X - 17 мм; Диапазон измерений по Z - 360 мкм; Разрешение - 0,02/0,006/0,002; Скорость измерения - 0,25мм/с, 0,5мм/с и 0,75 мм/с; Оцениваемые профили - Первичный профиль, профиль шероховатости, профиль с двойной фильтрацией;
Дополнительное оборудование		
1	Стол металлический с тумбой и закрывающимися ящиками	1000х400х855
2	Табурет сварщика винтовой	Каркас : стальная труба круглого сечения диаметром 60 мм со стенкой 3,5 мм, ось винтовая М27. Сиденье : металлический перфорированный лист Основание : Арочная труба 25х40х1.5 мм Габаритный размер : 450х450х460-650 мм Максимальная нагрузка : 150 кг.
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	пресс гидравлический, с комплектом защитных ограждений и/или экранов	Усилие, тн 50 Ход штока, мм 300 Размеры рабочего пространства, мм (ширина, высота) 800х1115 Габариты, мм (ширина, длина, высота) 1000х1180х1985 Масса, кг 425
Дополнительное оборудование		
1	Тележка инструментальная в комплекте:	Размер полок: не менее 700х350, количество полок 3 шт., на колесах с механизмом фиксации
2	инструментальный шкаф	1 шт. 1850х1000х500 мм

IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	информационная доска	3 шт., 8 карманов А4, 1000х740 мм
Дополнительное оборудование		
1	плакаты по охране труда	3 шт.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного студента из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов студентов к цифровой (электронной) библиотеке.

Студентам должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Студенты инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных студентов.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Базовый пакет MS Office	ООД 05 Информатика ООД 14 Введение в специальность СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	3
2	САПР Компас 3D	ОП.01 Инженерная графика ОП.06 Технология машиностроения ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	2
3	САПР ТП Вертикаль	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	1

4	1С: Предприятие	ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	1
5	Расширенный пакет ПО Microsoft	ОП.01 Инженерная графика ОП. 02 Техническая механика ОП. 04 Метрология, стандартизация и сертификация	3
5	Расширенный пакет ПО Microsoft	ОП.01 Инженерная графика ОП. 02 Техническая механика ОП. 04 Метрология, стандартизация и сертификация	3

6.3. Требования к практической подготовке студентов

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии/специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование студентами определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу студентами учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на

основании договора о практической подготовке студентов, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания студентов

6.4.1. Воспитание студентов при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы студентов, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. 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, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение студентами профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования — программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник-технолог.

7.2. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.3. Примерные оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 5.

РАЗДЕЛ 8. РАЗРАБОТЧИКИ ПРИМЕРНОЙ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Группа разработчиков:

ФИО	Организация, должность
Стефанов Николай Александрович	СПб ГБПОУ «АМК», заведующий кафедрой аддитивных технологии и машиностроения
Баранова Ольга Ивановна	СПб ГБПОУ «АМК», заместитель декана по учебно-методической работе ФБФО им. В.А. Радченко
Большакова Елена Евгеньевна	СПб ГБПОУ «АМК», заведующий кафедрой филологических дисциплин
Шевлякова Ксения Ивановна	СПб ГБПОУ «АМК», заведующий кафедрой экономических и правовых дисциплин
Сидненко Дмитрий Борисович	СПб ГБПОУ «АМК», старший преподаватель
Виноградов Ярослав Дмитриевич	СПб ГБПОУ «АМК», старший преподаватель
Шакирова Зульфия Фаннуровна	СПб ГБПОУ «АМК», преподаватель
Ибрагимова Галина Евгеньевна	СПб ГБПОУ «АМК», преподаватель
Сабиров Марс Абдулхатович	СПб ГБПОУ «АМК», преподаватель
Хохлова Майя Николаевна	СПб ГБПОУ «АМК», преподаватель
Иванов Юрий Владимирович	СПб ГБПОУ «АМК», преподаватель
Царева Светлана Михайловна	СПб ГБПОУ «АМК», преподаватель
Лукина Ирина Николаевна	СПб ГБПОУ «АМК», старший методист
Григорьева Наталия Владимировна	СПб ГБПОУ «АМК», старший методист
Паночкина Алёна Александровна	СПб ГБПОУ «АМК», методист

Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Соколов Александр Анатольевич	АО «Петербургский тракторный завод», заместитель директора по качеству
Валяев Сергей Владимирович	АО «Петербургский тракторный завод», заместитель директора по персоналу
Семёнова Светлана Альбертовна	СПб ГБПОУ «АМК», заместитель директора по качеству
Стригова Надежда Валерьевна	СПб ГБПОУ «АМК», заместитель директора по учебно-методической работе
Куценко Елена Юрьевна	СПб ГБПОУ «АМК», начальник методического отдела



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по воспитательной и кадровой работе

А.Н. Гудков

29. 06 . 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе

И.В. Стригова

29. 06 . 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2023

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. Паспорт рабочей программы воспитания.....

РАЗДЕЛ 2. Оценка освоения обучающимися основной образовательной программы в части достижения личностных результатов.....

РАЗДЕЛ 3. Требования к ресурсному обеспечению воспитательной работы.....

РАЗДЕЛ 4. Календарный план воспитательной работы

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Примерная рабочая программа воспитания по специальности 15.02.16 Технология машиностроения
Основания для разработки программы	<p>Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <p>Конституция Российской Федерации;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;</p> <p>Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;</p> <p>Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»;</p> <p>Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;</p> <p>распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;</p> <p>Приказ Министерства просвещения РФ от 14.06.2022г. № 444 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения»;</p> <p>отраслевые нормативно-правовые акты, определяющие деловые качества выпускника СПО (при наличии);</p> <p>нормативные правовые акты субъекта Российской Федерации, определяющие образ жителя данного региона (при наличии);</p> <p>локальные документы ПОО, определяющие уклад и условия реализации воспитательного процесса.</p>
Цель программы	<p>Создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специальности 15.02.16 Технология машиностроения, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).</p>
Сроки реализации программы	3 года 4 месяца
Исполнители программы	<p>Зам. директора по воспитательной и кадровой работе, зам декана по воспитательной работе, кураторы, преподаватели, заведующие отделением, педагог-психолог, педагог-организатор, руководитель физического воспитания, педагог-организатор ОБЖ, социальный педагог, члены Студенческого совета, представители</p>

	родительского комитета, представители организаций – работодателей
--	---

Реализация рабочая программа воспитания (далее – РПВ) направлена, в том числе, на сохранение и развитие традиционных духовно-нравственных ценностей России: жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

Данная примерная РПВ разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

При разработке формулировок личностных результатов учет требований Закона об образовании в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания <i>(дескрипторы)</i></p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве</p>	<p align="center">ЛР 1</p>
<p>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</p>	<p align="center">ЛР 2</p>
<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности,</p>	<p align="center">ЛР 3</p>

<p>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</p>	
<p>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 личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	ЛР 4
<p>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</p>	ЛР 5
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	ЛР 6
<p>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</p>	ЛР 7
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных,</p>	ЛР 8

<p>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</p>	
<p>Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде</p>	ЛР 9
<p>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</p>	ЛР 10
<p>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</p>	ЛР 11
<p>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</p>	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)	
<p>Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-</p>	ЛР 13

мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predeterminedенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности	ЛР 14
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	ЛР 15
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики	ЛР 16
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации	ЛР 17
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение	ЛР 18
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования	ЛР 19
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений	ЛР 20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Умеющий брать на себя ответственность за результат выполненной работы	ЛР 22
Способный быстро адаптироваться в условиях частой смены промышленных технологий	ЛР 23
Демонстрирующий самостоятельность, организованность в решении профессиональных задач	ЛР 24
Проявляющий коммуникабельность при работе в коллективе, способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические конфессиональные и культурные различия	ЛР 25
Способный оперативно принять решение в сложившихся производственных проблемах, связанных с автоматизацией производства, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения	ЛР 26
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Знает и применяет корпоративные стандарты, Этический кодекс,	ЛР 27

разработанные на предприятии

**Соотношение перечня профессиональных модулей, учебных дисциплин
и планируемых личностных результатов в ходе реализации
образовательной программы**

Наименование профессионального модуля, междисциплинарного модуля	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Создание и корректировка компьютерной (цифровой) модели	ЛР 2, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 27
Организация и ведение технологического процесса создания изделий по компьютерной (цифровой) модели на аддитивных установках	ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 22, ЛР 24, ЛР 25 ЛР 27
Организация и проведение технического обслуживания и ремонта аддитивных установок	ЛР 1, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26 ЛР 27
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (профессия «Оператор станков с программным управлением»)	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 27
Разработка конструкторской и технологической документации	ЛР 4, ЛР 11, ЛР 14, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 23, ЛР 27
Организация и обеспечение безопасности технологических процессов	ЛР 14, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 23, ЛР 27

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ
РЕЗУЛЬТАТОВ**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в ходе реализации рабочих программ по профессиональным модулям и учебным дисциплинам, предусмотренным настоящей ОПОП-П СПО.

Примерные критерии оценки личностных результатов, обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
 - ответственность за результат учебной деятельности и подготовки
 - к профессиональной деятельности;
 - проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
 - участие в исследовательской и проектной работе;
 - участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
 - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
 - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
 - демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
 - готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
 - сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;

- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание организационно-педагогических условий для осуществления воспитания обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Примерная рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации:

- Положение о текущем контроле знаний успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся;
- Положение о государственной итоговой аттестации;
- Правила внутреннего распорядка для обучающихся;
- Положение о создании приемной комиссии;
- Положение о практической подготовке обучающихся;
- Положение о внешнем виде обучающихся;
- Положение о контроле посещаемости обучающихся;
- Положение о кураторе учебной группы;
- Положение об условиях обучения инвалидов и ЛОВЗ;
- Правила внутреннего распорядка для обучающихся.

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации рабочей программы воспитания образовательная организация укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим: зам. директора по воспитательной и кадровой работе, зам декана по воспитательной работе, кураторы, преподаватели, заведующие отделением, педагог-психолог, педагог-организатор, руководитель физического воспитания, педагог-организатор ОБЖ, социальный педагог, члены Студенческого совета, представители родительского комитета, представители организаций – работодателей.

Кабинет «Методический».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стул ученический.	380×480×800, 24 шт
2	Стол-парта ученический.	2-местный, 1200×500×760, 12 шт
3	Стол преподавателя с тумбой	1200×500×760, 1 шт.
4	Кресло преподавателя	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах, 1 шт.
5	Кресло офисное	С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах, 10 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	2 двери, 1800×800×400, 1 шт.
2	Шкаф для документов	2 двери, 9000×9000×500, 1 шт.
3	Доска аудиторная (мел)	1-элементная, 1 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 11 шт.
2	Мультимедиапроектор	
3	Экран интерактивный	1600 мм, 1 шт.
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядных пособий	
2	Комплект учебно-методической документации	1 шт.

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	посадочные места	4
2	стеллажи с книгами	22 (+1 с журналами и выставкой)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональные компьютеры с лицензионным программным	Asus 17', Belnea 15', два ЛОС 15'

	обеспечением и выходом в сеть Интернет	
2	Принтер HP Laser Jet Pro M404n	Черно-белый
Дополнительное оборудование		
1	Стол для обучающихся -3	Ширина 780 мм
2	Стол для библиотекаря-2	Ширина 1170 мм
	Кресло компьютерное для обучающихся - 3	Ширина кресла не менее 500 мм, глубина кресла не менее 450 мм, высота кресла не более 800 мм
	Кресло компьютерное для библиотекаря -2	Ширина кресла не менее 500 мм, глубина кресла не менее 450 мм, высота кресла не более 800 мм
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
1	каталожные шкафы -1	Ширина не менее 520 мм, высота не менее 750 мм
2	Стеллажи 6 полок - 15	Длина не менее 100 мм, ширина не менее 50 мм, высота не менее 2400 мм
	Стеллажи 8 полок - 6	Длина не менее 1400 мм, ширина не менее 300 мм, высота не менее 195 мм
Дополнительное оборудование		
1	Стол канцелярский - 1	Ширина 1200 мм
2	Стул -2	

Актовый зал.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	посадочные места	Кресла, 201 шт., покрытие – кожзаменитель. Цвет - синий
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	системный блок и монитор LOC E2470SW
2	мультимедиапроектор	800x600 разрешение, 5-7 м- размер по диагонали 2000-400
3	экран	Wien серого цвета на люверсах фирма «Tuchier» 4.8*2.8
4	колонки	«Dap pro» пассивные 500 Вт – 2 шт.
5	усилитель	1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	микрофон	Головные микрофоны радиосистема - 6 шт. Радиомикрофоны: Shure- 2 шт. Sennheiser – 2 шт. Микрофонные стойки («Журавль») – 2шт.
2	микшер	8 каналов – 1шт.
3	басовый комбик	1 шт.

4	пюпитр	3 шт.
5	дискошар	1 шт.
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
1	стол для аппаратуры	1 шт. прямоугольный
2	стул для звукорежиссера	1 шт. штабелируемый
Дополнительное оборудование		
1	Пианино электрическое «Artesia»,	1 шт.
2	гитара акустическая «Yamaha» 7 струн	1 шт.
3	гитара акустическая «Yamaha» 6 струн	3 шт.
4	электрогитара «Suzuki»	1 шт.
5	бас-гитара «Suzuki»	1 шт.
6	ударная установка с тарелками	1 шт.
7	синтезатор	1 шт.
8	труба «Roy benson»	1 шт.
9	тромбон помповый «Roy benson».	1 шт.

Спортивный зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической	Материал: металл
2	гимнастические скамейки	Материал: дерево Длина: 250 см Ширина: 25 см Высота: 32см
3	Секундомер	Цифровой
4	Граната для метания	Вес: 0,7 кг
5	Скакалка	24 шт, длина 360 см
6	Набор для настольного тенниса	4 набора (ракетки – 2 шт., мяч для настольного тенниса 3 шт.)
7	Мат гимнастический	Длина - 20 см Ширина - 110 см Высота - 10 см
8	Бодибар	Высота - 124 см
9	Баскетбольный мяч	Материал: резина Вес: 550гр Окружность: 750 мм
10	Сетка баскетбольная	Диаметр – 45 см, высота сетки – 40-45 см. Размер ячейки сетки – 5x5 см
11	Канат для перетягивания	Длина: 12м
12	Дартс	Диаметр: 450 мм Толщина: 40 мм
13	Рулетка измерительная	30 метров
14	Мяч волейбольный	Вид мяча: Профессиональный Вид спорта: Классический волейбол Размер: 5 Материал покрышки: синтетический; Материал камеры: бутил Тип соединения панелей: клеевая

		Наличие сертификата FIVB. Официальный мяч соревнований РФБ: соответствие нормативно-технической документации: ТУ производителя
15	Мяч футзальный	Уровень игры: профессиональный Материал покрышки: синтетическая кожа Материал камеры: натуральный латекс Способ соединения панелей: ручная сшивка; Количество панелей: 32 шт. Вес: не менее 400 гр. Размер: №4; Сертификация FIFA. Соответствие нормативно-технической документации: ТУ производителя
16	Рама выноса к щиту б/б 1,2м	вынос от стены 1,2 м
17	Кольцо баскетбольное антивандальное	Диаметр: 45 см
18	Свисток	Материал: металл
19	Сетка волейбольная	Длина: 9,5м Ширина: 1,0 м Цвет: чёрный Трос стальной диам.3 мм
20	Стойка волейбольная	Пристенная Материал: металл Высота: 145 см
21	Шведская стенка	Материал: дерево Высота: 280 см Ширина: 80 см
22	Щит баскетбольный	Материал: оргстекло
23	Лыжи	Вид: Спортивно-беговые Система креплений: NNN Наличие камуса: да Наличие креплений: да Половой признак: универсальные Форма лыж: Частичный твин-тип
24	Палки лыжные	Материал стержня: алюминиевый сплав Тип: спортивный Тип темляка: петля Форма: Цилиндрическая
25	Лыжные ботинки	Ботинки влагонепроницаемые: да Назначение: спортивно-беговые Наличие защиты шнуровки, регулировка высоты поддерживающей манжеты. Система крепления: NNN Система шнуровки: закрытая
26	Стол для армрестлинга	Назначение: для тренировок и соревнований Тип: Для проведения состязаний стоя Уровень подготовки: средний

		<p>Конструкция: разборная Высота: 1016 мм Ширина: 500 мм Длина: 900 мм Подушки, подлокотники. Диаметр штыря: 25 Высота штыря: 150 Материал штыря: Стальные, подставка. Каркас: стальные трубы, покрытые резиной</p>
27	Стол для настольного	<p>Назначение: для помещений Вид стола: передвижной, складной. Класс стола: В Материал столешницы: ДСП; Толщина столешницы: >15 и ≤20 мм; Длина столешницы: 2740±7 мм Ширина столешницы: 1525±5 мм Тип столешницы: антибликовое покрытие; Высота: 760±5 мм Металлический кант, транспортировочные колеса, наличие сетки в комплекте: Да</p>

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение процесса воспитания предполагает наличие в образовательной организации компьютерной и мультимедийной техники, средств связи, доступа к интернет-ресурсам и специализированного оборудования.

Информационное обеспечение воспитания способствует организации:

- информирования о возможностях участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационной и методической поддержки реализации рабочей программы воспитания;
- взаимодействия в удаленном доступе всех участников воспитательного процесса (обучающихся, педагогических работников, работодателей, родителей, общественности и др.).

Реализация рабочей программы воспитания должна быть отражена на сайте образовательной организации.

Указывают дополнительные условия материально-технического обеспечения воспитательной работы.

РАЗДЕЛ 4. ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

(УГПС 15.00.00 Машиностроение)

по образовательной программе среднего профессионального образования

по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

на период 2023/2026 учебный год

Рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

Российской Федерации, в том числе: «Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru/>;

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

движения «Абилимпикс»;

субъектов Российской Федерации (при наличии в соответствии с утвержденным региональным планом значимых мероприятий).

№ п/п	Содержаниеи формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
СЕНТЯБРЬ					
1.	День знаний	1-4 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, заведующий отделением, педагог-организатор, руководитель физ. воспитания, кураторы	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 8, ЛР 12, ЛР 22
2.	День посвящения в студенты. Торжественная линейка, посвящённая началу нового учебного года, церемония вручения студенческих билетов первокурсникам	1 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, заведующий отделением, педагог-организатор, руководитель физ. воспитания, кураторы	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 8, ЛР 12, ЛР 22
3.	Экскурсии по факультетам и площадкам для студентов нового набора с целью знакомства с историей Академии, лабораториями, кабинетами	1-3 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. декана по ВР, заведующий отделением, кураторы	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7,
4.	Проведение анкетирования студентов на предмет их творческих способностей	1 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. декана по ВР, кураторы, педагоги-организаторы	ЛР 22
5.	Организация работы гражданско-патриотических кружков и секций	1-3 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зав. декана по ВР, педагог – организатор, педагог-организатор ОБЖ, руководитель физ. воспитания, специалист воспитательного отдела, педагоги дополнительного	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 22

				образования	
6.	Проведение кураторских часов. «День памяти жертв Беслана», в рамках дня борьбы с терроризмом. Видео-презентация «Терроризму – нет!»	1-4 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. декана по ВР, заведующий, педагог-организатор, кураторы, педагог-организатор ОБЖ	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 25
7.	Составление банка данных «группы риска» и социальных паспортов групп - дети – сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей - лица из числа детей- сирот и детей, оставшихся без попечения родителей - многодетные - малоимущие - инвалиды	1 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Кураторы групп, социальный педагог	ЛР 2
8.	Участие в форумах по профилактике терроризма, распространения экстремизма и по профилактике межнациональных конфликтов	1-3 курс	площадки города	Зам. директора по ВР, педагог – организатор, руководители кружков, Студенческий совет, социальный педагог, преподаватели истории, педагог-организатор ОБЖ	ЛР 8, ЛР 22, ЛР 25
9.	«День здоровья»	1-4 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Руководитель физ. воспитания, педагог-организатор ОБЖ, преподаватели физкультуры	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 9
10.	Участие в траурно-торжественной церемонии «День начала блокады Ленинграда». Церемониал в Невском районе «Журавли»	1,2 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зав. отделением, педагог-организатор, кураторы	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 22
11.	Организация студентов для работы волонтерской деятельности	1-4 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Педагог-организатор, кураторы, Студенческий совет	ЛР 2, ЛР 6
12.	«Кросс Нации». Организатором соревнований выступает Региональная общественная организация «Спортивная федерация легкой	1-4 курс	дворцовая площадь	Руководитель физического воспитания, преподаватели физической культуры	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 9

	атлетики Санкт-Петербурга», «Комитет по физической культуре и спорту Санкт-Петербурга»				
13.	Дни первокурсника, в рамках Международного дня школьных библиотек.	1 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Педагог-организатор, кураторы, зав. отделением, зам. декана по ВР, библиотекарь	ЛР 5, ЛР 11
14.	Участие в социально-психологическом тестировании студентов профессиональных образовательных учреждений, направленном на раннее выявление незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ	1-4 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. директора по ВиКР, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы	ЛР 9
15.	День танкиста	1-3 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. директора по ВиКР, зам. директора по АХЧ, зам. декана по ВР, педагог-организатор, зав. отделением, кураторы	ЛР 14
16.	Дни открытых дверей	2-4 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. директора по УМР, зам. директора по ВиКР, специалист приёмной комиссии, студенческий совет	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 9
17.	Международный конкурс «НАШ СОЮЗМАШ», посвящённый 15-летию со дня создания Санкт-Петербургского регионального отделения Союза машиностроителей России	2-4 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. директора по ВиКР, зам. директора по УМР, зам. декана по ВР	ЛР 14
18.	Неделя безопасности (ПДД, метро, ЖД-транспорт, МЧС). Мероприятия по отдельному плану	1-2 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Специалист по охране труда, педагоги-организаторы	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 9
19.	Родительские собрания	1-4 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Декан, зав. отделением, педагог-организатор, социальный педагог, кураторы	ЛР 9, ЛР 10
20.	Психолого-педагогическая адаптация студентов к условиям СПО	1 курс	СПб ГБПОУ	Зав. отделением, педагог-организатор, социальный педагог, педагог-	ЛР 9

			«АМК»	психолог кураторы	
21.	Торжественное мероприятие, посвященное Дню машиностроителя	2-4 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. директора по ВиКР, зам. директора по УМР, зам. декана по ВР	ЛР 14
ОКТАБРЬ					
1.	День пожилых людей. Концертная программа.	1,2 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Студенческий совет, педагоги- организаторы	ЛР 2, ЛР 11
2.	День СПО	1,2 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, педагог-организатор	ЛР 2, ЛР 11
3.	Проведение тематических классных часов «Знакомство со специальностью», встречи со специалистами	1 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Заведующий отделением, кураторы	ЛР 24
4.	Конкурс плакатов компьютерного дизайна по вопросам информационной безопасности в социальных сетях «Безопасность в интернете». Кураторские часы	1-3 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. декана по ВР, педагог-организатор, кураторы, педагог-психолог	ЛР 10
5.	Соревнования студентов образовательных организаций - участников кластера по мини- футболу	1-4 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Преподаватели физического воспитания	ЛР 1, ЛР 9
6.	Спартакиада среди ССУЗов, соревнования по «Баскетболу»	Сборные образовательных организаций - участников кластера	спортивные комплексы города	Руководитель физического воспитания, преподаватели физкультуры	ЛР1. ЛР 9
7.	Всемирный день стандартов	1-3 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. директора по УМР, зав. отделением, кураторы	ЛР 7
8.	Соревнования студентов образовательных организаций - участников кластера по стрельбе	1-4 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Руководитель физического воспитания, преподаватели	ЛР 1, ЛР 9

	из АК и ПМ			физического воспитания	
9.	Экскурсии, посещение музеев и/или театров	1,2 курс	театры и музей СПб	Зав. декана по ВР, заведующий отделением, педагог-организатор, зав. библиотекой, кураторы	ЛР 8, ЛР 11
10.	Экскурсии на промышленные предприятия СПб	1-3 курс	передовые предприятия СПб	Руководитель практики, педагоги-организаторы, кураторы	ЛР 1
11.	Дни открытых дверей	2-4 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. директора по УМР, зам. директора по ВиКР, специалист приёмной комиссии, студенческий совет	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 9
НОЯБРЬ					
1.	День народного единства. Информационные часы	1-4 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. декана по ВР, кураторы	ЛР 5, ЛР 8, ЛР 25
2.	Всемирный день науки	1 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. директора по УВР, заведующий отделением, педагог-организатор, кураторы, преподаватели	ЛР 5
3.	Соревнования студентов по баскетболу	1-4 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Преподаватели физического воспитания	ЛР 9
4.	Фестиваль национальных культур (искусство, кухня, известные деятели, костюмы, народные промыслы, музыка, песни, танцы), в рамках Дня народного единства	1-3 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. директора по ВР, зам. деканов факультетов, педагоги-организаторы, кураторы	ЛР 5, ЛР 8, ЛР 25, ЛР 26
5.	Проведение акции «Кто ты?» к Международному дню отказа от курения	1 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. директора по ВР, педагог – организатор, Студенческий совет, кураторы	ЛР 1, ЛР 9. ЛР 22

6.	Организация субботников совместно с волонтерами	1-4 курс	площадки города	Волонтеры, Студенческий совет	ЛР 2, ЛР 25
7.	Участие в конкурсе «Студент года»	1-3 курс	площадка от КНВШ	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, педагог – организатор, Студенческий совет, кураторы	ЛР 2, ЛР 24
8.	Конкурс «Молодой лидер Невского района»	1-3 курс	площадка молодежного совета	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 2, ЛР 24
9.	День матери. Праздничный концерт	1,2 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5, ЛР 11
10.	Соревнования студентов по волейболу	1-4 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Преподаватели физического воспитания	ЛР 9
11.	Дни открытых дверей	2-4 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. директора по УМР, зам. директора по ВиКР, специалист приёмной комиссии, студенческий совет	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 9
ДЕКАБРЬ					
1.	Оформление и демонстрация «Стенда трудовой славы»	1 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Педагог-организатор, обучающиеся, выпускники, Студенческий совет	ЛР 1, ЛР 5
2.	Информационный час. «Доброта- это сила», в рамках Международного дня инвалидов и Международного дня добровольца в России.	1-4 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. декана по ВР, педагоги-организаторы, кураторы	ЛР 2, ЛР 6, ЛР 7
3.	День Героев Отечества	1-3 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. декана по ВР, педагог-организатор, кураторы, преподаватели, Студенческий совет	ЛР 1, ЛР 5
4.	День Конституции Российской Федерации	1-4 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Педагог-организатор, кураторы, преподаватели, Студенческий совет	ЛР 5, ЛР 7

5.	Новогодний праздник	1-3 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Педагог-организатор, кураторы, преподаватели, Студенческий совет	ЛР 7, ЛР 11, ЛР 24
6.	Кураторский час в рамках Всемирного дня борьбы со СПИДом	1-4 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. декана по ВР, педагоги-организаторы, кураторы	ЛР 2, ЛР 6, ЛР 7
7.	Информационный час «Доброта- это сила» в рамках Международного дня инвалидов и Международного дня добровольца в России	1-4 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. декана по ВР, педагоги-организаторы, кураторы	ЛР 2, ЛР 6, ЛР 7
8.	Дни открытых дверей	2-4 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. директора по УМР, зам. директора по ВиКР, специалист приёмной комиссии, студенческий совет	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 9
9.	Индивидуальные и групповые консультации для выпускников по умению справиться со стрессом во время экзамена	1-4 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Педагог-психолог, социальный педагог	ЛР 9
ЯНВАРЬ					
1.	Новый год, торжественный концерт	1,2 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Педагог-организатор, старосты	ЛР 11
2.	Торжественная церемония вручения дипломов выпускникам	4 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. директора по УМР, зам. директора ВиКР, деканы, зам. деканов, зав. отделениями, педагоги-организатор, кураторы	ЛР 1, ЛР 13
3.	Цикл встреч «Разговор с интересным человеком». Встреча с жителями блокадного Ленинграда	1,2 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. декана по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5, ЛР 6
4.	«Татьянин день» (праздник студентов) Игровой квест	1-3 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. декана по ВР, кураторы, педагог-организатор, Студенческий совет, старосты групп	ЛР 1, ЛР 5
5.	День снятия блокады Ленинграда. Информационные часы, выпуск стенгазет	1 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Педагог-организатор, кураторы	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 22

			«АМК»		
6.	Участие в траурно-торжественной церемонии «День полного снятия блокады Ленинграда». Церемониал в Невском районе «Журавли»	1,2 курс	Памятные мемориалы города	Зав. отделением, педагог-организатор, кураторы	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 22
7.	Участие в городских акциях, посвященных празднованию Дня полного снятия Блокады. Возложение цветов на памятные мемориалы	1,2 курс	Памятные мемориалы СПб	Зам декана по ВР, зав. отделением, педагог - организатор, кураторы	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 22
8.	Социальная акция#МыВместе	1 курс	Соц. сети, группа «ВК»	Зам. декана по ВР, педагог-организатор, старосты	ЛР 5, ЛР 7
9.	Дни открытых дверей	2-3 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. директора по УМР, зам. директора по ВиКР, специалист приёмной комиссии, студенческий совет	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 9
ФЕВРАЛЬ					
1.	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943) Кураторский час	1- 3 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. декана по ВР, педагог-организатор, кураторы, преподаватели	ЛР 1, ЛР 5
2.	День русской науки. Информационный час	1 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. декана по ВР, преподаватели	ЛР 5
3.	Встречи с ветеранами тыла, ветеранами Великой Отечественной войны, Афганистана, войны в Чеченской республике «Они знают цену жизни»	1 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, педагог - организатор, кураторы	ЛР 1, ЛР 5
4.	«А ну-ка, парни» приуроченное к Дню защитников Отечества	1-3 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Педагоги-организаторы, руководитель физического воспитания, педагог-организатор ОБЖ, преподаватели физической культуры	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 9
5.	Организация и проведение мастер-классов для школьников в рамках профориентационной работы	студенты АМК и организованные группы школьников	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. декана по ВР, заведующий отделением, специалист приёмной комиссии, кураторы, преподаватели спец дисциплин	ЛР 4

6.	Фестиваль патриотической песни «Вера, правда, любовь!»	1-3 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, педагог-организатор, педагог дополнительного образования, кураторы	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 11
7.	Дни открытых дверей	2-3 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. директора по УМР, зам. директора по ВиКР, специалист приёмной комиссии, студенческий совет	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 9
8.	Праздник «Масленицы», выступления творческих коллективов, ярмарка, конкурс блинов	1-3 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, педагог-организатор, педагог дополнительного образования, кураторы	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 11
МАРТ					
1.	«А ну-ка, девушки» приуроченное к Международному женскому дню	1-3 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Педагог-организатор, руководитель физического воспитания, преподаватели физической культуры	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 9
2.	День рождения Ж.Я. Котина	1-3 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. директора по ВиКР, специалист по связям с общественностью, зам. деканов по ВР, кураторы групп, старосты групп, педагоги-организаторы, Студенческий совет	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 11
3.	Федеральный проект «Лыжня России»	Сборная АМК	по распределению	Руководитель физ. воспитания, преподаватели физ. воспитания	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 9
4.	Конкурс «Мистер и Мисс ____»	1 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Студенческий совет, педагог-организатор, кураторы	ЛР 5, ЛР 11
5.	Встречи с представителями предприятий социальных партнеров, бывшими выпускниками Академии «Я и моя будущая специальность»	1-3 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Заведующий отделением, руководитель отдела практики	ЛР 2, ЛР 7, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 22, ЛР 24
6.	Тематический кураторский час, посвященный Дню воссоединения Крыма с Россией	1-3 курс	СПб ГБПОУ	Зам. декана по ВР, заведующий отделением, кураторы	ЛР 1, ЛР 5

			«АМК»		
7.	Встречи с работниками Центра занятости	3 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Заведующий отделением, руководитель отдела практики, кураторы	ЛР 16, ЛР 23, ЛР 25
8.	Дни открытых дверей	2-3 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. директора по УМР, зам. директора по ВиКР, специалист приёмной комиссии, студенческий совет	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 9
9.	Участие в конкурсах, проектах и олимпиадах в рамках проектов автономной некоммерческой организации «Россия – страна возможностей»	1-3 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. декана по ВР, заведующий КТД, старшие преподаватели, кураторы	ЛР 5, ЛР 22, ЛР 24, ЛР 26
АПРЕЛЬ					
1.	Всемирный день здоровья	1-3 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. декана по ВР, зав. отделением, руководитель физ. воспитания, преподаватели физ. воспитания	ЛР 9
2.	День космонавтики. Тематическая выставка стенгазет и плакатов	1,2 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Педагог-организатор, кураторы	ЛР 1, ЛР 5
3.	Организация субботников совместно с волонтерами	1-3 курс	площадки города	Зам. директора по АХЧ, зам. декана по ВР, волонтеры, Студенческий совет	ЛР 2, ЛР 5
4.	Родительские собрания	Родители студентов	СПб ГБПОУ «АМК»	Декан, зав. отделением, педагог- организатор, социальный педагог, кураторы	ЛР 9, ЛР 10
5.	Единый день открытых дверей в рамках ФП «Профессионалитет»	2-3 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. директора по УМР, зам. директора по ВиКР, специалист приёмной комиссии, амбассадоры, студенческий совет	ЛР 4, ЛР 5
6.	Участие в конкурсах, проектах и олимпиадах в рамках проектов автономной некоммерческой	1-3 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. декана по ВР, заведующий КТД, старшие преподаватели, кураторы	ЛР 5, ЛР 22, ЛР 24, ЛР 26

	организации «Россия – страна возможностей»				
МАЙ					
1.	Неделя «Помни!» посвящена исторической памяти Победе в Великой Отечественной войне. Участие в Акции «Бессмертный полк»	1-3 курс	площадки образовательных организаций - участников кластера	Зам. декана по ВР, зав. отделением, соц. педагог, кураторы	ЛР 1, ЛР 5
2.	День Победы. Поздравления в соц. сетях	1-3 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. декана по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 1, ЛР 5
3.	Фотоконкурс ко дню города «Мой Санкт-Петербург»	1,2 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Педагог-организатор, кураторы	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 11
4.	Индивидуальные и групповые консультации для выпускников по умению справиться со стрессом во время экзамена	3 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Педагог- психолог, кураторы	ЛР 7, ЛР 13
5.	Районные военно-патриотические соревнования «Юнармейская Весна»	Сборная АМК	площадки города	Зам. декана по ВР, руководитель физвоспитания, педагог-организатор ОБЖ	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 9
6.	Информационный час «День славянской письменности и культуры»	1-3 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. декана по ВР, кураторы, преподаватели	ЛР 1, ЛР 5
7.	Дни открытых дверей	2-3 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. директора по УМР, зам. директора по ВиКР, специалист приёмной комиссии, студенческий совет	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 9
8.	Кураторские часы «Мы внуки страны, победившей фашизм!»	1-3 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. декана по ВР, зав. отделением, соц. педагог, кураторы	ЛР 1, ЛР 5
9.	Районные военно-патриотические соревнования	1-3 курс	СПб ГБПОУ	Преподаватель по физической культуре, преподаватель ОБЖ	ЛР 1, ЛР 9

	«Юнармейская Весна»		«АМК»		
10.	Индивидуальные и групповые консультации для выпускников по умению справиться со стрессом во время экзамена	1-3 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Педагог-психолог, социальный педагог	ЛР 9
ИЮНЬ					
1.	Международный день защиты детей	1-3 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. декана по ВР, заведующий отделением, кураторы	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 12
2.	Пушкинский день России	1 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Педагог-организатор, кураторы	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
3.	День рождения Петра I, выставка в библиотеке		СПб ГБПОУ «АМК»		
4.	День России	1-3 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Зам. декана по ВР, заведующий отделением, кураторы	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 22
5.	День памяти и скорби. Акция «Алое небо 41-ого»	1,2 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Педагог-организатор, кураторы, Студенческий совет	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5
6.	День молодежи	1-3 курс	СПб ГБПОУ «АМК»	Педагог-организатор, кураторы, Студенческий совет	ЛР 12, ЛР 22