ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2D1C99E7E387F462
Владелец **Платонов Евгений Владимирович**
Действителен с 03.10.2024 по 02.10.2025

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ
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

Специальность
15.02.04 Специальные машины и устройства

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
техник по производству и обслуживанию специального оборудования и систем

Одобрено на заседании педагогического совета: протокол № 6 от 04.06.2025 г.

приказ № 785 от 11.06.2025 г.

Утверждено Приказом
СПб ГБПОУ «АМК»

_____ /Е.В. Платонов/
подпись

Согласовано с предприятием-работодателем
АО «Петербургский тракторный завод»

_____ /Н.В. Отти /
подпись

2025 год

Лист согласования

Составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2023 г. N 837.

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

Согласовано с работодателем: АО «Петербургский тракторный завод»
Заместитель директора по персоналу Н.В. Отти

Заключение о согласовании от 23. 05. 2025 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О СОГЛАСОВАНИИ

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства 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	+7 812 702-01-02	Natalina.Otti@sptz.kzgroup.ru

В рамках основной профессиональной образовательной программы в рамках реализации ФП «Профессионалитет» (далее ОПОП-П) по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства на согласование представлена следующая документация:

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. Рабочая программа ГИА.
11. Программа текущей и промежуточной аттестации.
12. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплинам и профессиональным модулям.
13. Методические указания по проведению практических работ по дисциплинам и профессиональным модулям.
14. Методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы.
15. 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 15.02.04 Специальные машины и устройства, а также по требованию работодателя расширен основной вид деятельности на основе профессионального стандарта, утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 апреля 2022 г. № 234н «Об утверждении профессионального стандарта «Контролер станочных и слесарных работ» и сформирован дополнительный вид деятельности на основе Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 апреля 2023 г. № 382н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист комбинированной дорожной машины».

Характеристика программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства

1. Характеристика ОПОП-П

1.1. Срок освоения программы: 3 года 10 месяцев на базе основного общего образования.

1.2. Наименование квалификации: техник по производству и обслуживанию специального оборудования и систем.

1.3. Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 25 Ракетно-космическая промышленность, 28 Производство машин и оборудования, 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 30 Судостроение, 31 Автомобилестроение, 32 Авиастроение, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности..

2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации

Таблица 1

Наименование основных видов деятельности	**Наименование профессиональных модулей**	**Квалификация Техник по производству и обслуживанию специального оборудования и систем**
Сборка, техническое обслуживание, ремонт, контроль и испытания специального оборудования и систем	ПМ.01 Сборка, техническое обслуживание, ремонт, контроль и испытания специального оборудования и систем	осваивается
Организация деятельности производственного коллектива (бригады, участка, отдела) и управление им	ПМ.02 Организация деятельности производственного коллектива (бригады, участка, отдела) и управление им	осваивается
Разработка и внедрение технологических процессов производства специального оборудования и систем (по выбору)	ПМ.03 Разработка и внедрение технологических процессов производства специального оборудования и систем (по выбору)	осваивается
Освоение вида деятельности по профессии «Контролер станочных и слесарных работ»	ПМ.03 Разработка и внедрение технологических процессов производства специального оборудования и систем (по выбору)	13063 Контролер станочных и слесарных работ
Освоение вида деятельности по профессии «Тракторист»	ПМ.04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	19203 Тракторист

По требованию работодателя расширен основной вид деятельности Разработка и внедрение технологических процессов производства специального оборудования и систем (по выбору) для освоения профессии «Контролер станочных и слесарных работ» и сформирован дополнительный вид деятельности для освоения профессии «Тракторист»:

Наименование основного вида деятельности	**Наименование профессионального модуля**	**Квалификация**
Освоение вида деятельности по профессии «Контролер станочных и слесарных работ»	ПМ.03 Разработка и внедрение технологических процессов производства специального оборудования и систем (по выбору)	13063 Контролер станочных и слесарных работ
Освоение профессии "Тракторист".	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	19203 Тракторист

3. Требования к результатам освоения ОПОП-П:

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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

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

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

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

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

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

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

1. Сборка, техническое обслуживание, ремонт, контроль и испытания специального оборудования и систем:

ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочего места и инструмента к сборке и настройке работы деталей, узлов и блоков специального оборудования и систем.

ПК 1.2. Осуществлять сборку и настройку специального оборудования и систем.

ПК 1.3. Осуществлять техническое обслуживание специального оборудования и систем.

ПК 1.4. Осуществлять диагностику состояния, выявление дефектов и ремонт узлов специального оборудования и систем.

ПК 1.5. Осуществлять контроль и испытания специального оборудования и систем.

2. Организация деятельности производственного коллектива (бригады, участка, отдела) и управление им:

ПК 2.1. Планировать деятельность подчиненного персонала, внося, при необходимости, коррективы.

ПК 2.2. Подготавливать техническую документацию для расчета норм расхода и запасов технологической оснастки при производстве и техническом обслуживании систем вооружений, материально-техническом обеспечении деятельности подразделения.

ПК 2.3. Контролировать качество выполняемых работ, выявлять, анализировать и устранять причины низкой эффективности деятельности подразделения и выпуска продукции низкого качества.

ПК 2.4. Реализовывать производственные процессы подразделения с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды,

принципов и методов бережливого производства.

3. Разработка и внедрение технологических процессов производства специального оборудования и систем (по выбору):

ПК 3.1. Проводить анализ конструкторской и технологической документации при разработке технологических процессов изготовления деталей и компонентов специального оборудования и систем.

ПК 3.2. Выбирать заготовки, методы обработки и последовательность технологического процесса производства деталей и компонентов специального оборудования и систем.

ПК 3.3. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей и компонентов специального оборудования и систем.

ПК 3.4. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей специального оборудования и систем.

ПК 3.5. Разрабатывать технологический процесс сборки систем вооружений с применением конструкторской и технологической документации.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию по сборке специального оборудования и систем.

ПК 3.7. Оценивать качество изготовления простых деталей.

ПК 3.8. Осуществлять контроль качества сборки простых сборочных единиц и изделий.

4. Выполнение вида деятельности по профессии «Тракторист»:

ПК 5.1. Управлять трактором с мощностью двигателя от 25,7 до 110,3 кВт.

ПК 5.2. Осуществлять техническое обслуживание и ремонт трактора.

ПК 5.3 Владеть технологией производства уборочных работ

4. Структура вариативной части ОПОП-П

Вариативная часть образовательной программы дает возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения и формирования 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	14
2	СГ.05 Основы финансовой грамотности	8
3	СГ.06 Основы бережливого производства	10
4	ОП.02 Техническая механика	16
5	ОП.03 Технические измерения и стандартизация	12
6	ОП.05 Основы материаловедения и технологии обработки материалов на металлорежущих станках	24
7	ОП.07 Охрана труда	14
8	ОП.08 Конструкции специального оборудования и систем	12
9	ОП.09 Основы организации исследовательской деятельности	10
10	ОП.10 Подготовка производства специального оборудования и систем	10
11	ОП.11 Гидравлические и пневматические системы	68
12	ОП.12 Математика в профессиональной деятельности	52
13	ОП.13 Информационные технологии в профессиональной деятельности	64
14	ПМ.01 Сборка, техническое обслуживание, ремонт, контроль и испытания специального оборудования и систем	178

14.1	МДК.01.01 Технология сборки-разборки специального оборудования и систем	86
14.2	МДК.01.02 Эксплуатация и техническое обслуживание специального оборудования и систем	30
14.3	МДК.01.03 Диагностика, ремонт, контроль и испытания специального оборудования и систем	40
14.4	МДК.01.04 Конструкции специальных машин и устройств	10
14.5	ПМ.01 Экзамен по модулю	12
15	ПМ.02 Организация деятельности производственного коллектива (бригады, участка, отдела) и управление им	126
15.1	МДК.02.01 Основы менеджмента и управленческой психологии	18
15.2	МДК.02.02 Основы делопроизводства при ведении технической документации в ходе производства и технического обслуживания, при материально-техническом обеспечении деятельности подразделения	20
15.3	МДК.02.03 Организация производственной деятельности подразделения с соблюдением требований охраны труда безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства	18
15.4	МДК.02.04 Цифровая экономика в промышленной среде	52
15.5	ПМ.02 Экзамен по модулю	18
16	ПМ.03 Разработка и внедрение технологических процессов производства специального оборудования и систем (по выбору)	158
16.1	МДК.03.01 Технология производства и контроль качества специального оборудования и систем	24
16.2	МДК.03.02 Технологическое оборудование и оснастка для технологических процессов производства специального оборудования и систем	64
16.3	МДК.03.03 Разработка технической документации и технологических процессов сборки специального оборудования и систем	22
16.4	МДК.03.04 Освоение профессии «Контролер станочных и слесарных работ»	30
16.5	ПМ.03 Квалификационный экзамен	18
17	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	504
17.1	МДК.04.01 Освоение профессии «Тракторист»	342
17.2	УП.04.01 Учебная практика	72
17.3	ПП.04.01 Производственная практика	72
17.4	ПМ.04 Квалификационный экзамен	18
Итого		**1280**

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

СОГЛАСОВАНО

АО «Петербургский тракторный завод»
заместитель директора по персоналу _____ Н.В. Отти
(подпись)

23.05.2025

МП

Санкт-Петербург * Акционерное общество «Петербургский тракторный завод» * Петербургский тракторный завод

Содержание

Раздел 1. Общие положения **4**

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы *4*

1.2. Нормативные документы *4*

1.3. Перечень сокращений *5*

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы **7**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника **8**

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: *8*

3.2. Профессиональные стандарты *8*

3.3. Осваиваемые виды деятельности *10*

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы **11**

4.1. Общие компетенции *11*

4.2. Профессиональные компетенции *14*

4.3. Матрица компетенций выпускника *32*

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы **39**

5.1. Учебный план *39*

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы *44*

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) *45*

5.4. Календарный учебный график *51*

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей *53*

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы *53*

5.7. Практическая подготовка *53*

5.8. Государственная итоговая аттестация *54*

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы **54**

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы *54*

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий *55*

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы *55*

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы *56*

Перечень приложений к ОПОП-П:

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
Приложение Материально-техническое оснащение
Приложение Программа государственной итоговой аттестации
Приложение Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства, утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от 08.11.2023 года № 837 (далее – ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего, среднего профессионального образования и положений федеральной образовательной программы среднего общего образования с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства (Приказ Министерства просвещения РФ от 08.11.2023 года № 837);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413);

Федеральная образовательная программа среднего общего образования (Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России от 05.08.2020 № 390);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 № 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 г. № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 апреля 2022 г. № 234н «Об утверждении профессионального стандарта "Контролер станочных и слесарных работ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 апреля 2023 г. № 382н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист комбинированной дорожной машины»;

Закон Санкт-Петербурга от 19 декабря 2018 г. № 771-164 «О стратегии социально-экономического развития Санкт-Петербурга на период до 2035 года»;

Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 27 сентября 2019 г. № 673 «Об утверждении Перечня наиболее востребованных, новых и перспективных профессий, специальностей, приоритетных компетенций и групп компетенций в Санкт-Петербурге для оснащения современной материально-технической базой образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования, и Перечня образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования, для создания мастерских, оснащенных современной материально-технической базой, по наиболее востребованным новым и перспективным профессиям, специальностям, приоритетным компетенциям и группам компетенций в Санкт-Петербурге»;

Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 22 октября 2019 г. № 740 «Об утверждении Плана мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития Санкт-Петербурга на период до 2035 года».

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПДП- Производственная практика (преддипломная);

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Машиностроение	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	1. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 апреля 2022 г. № 234н «Об утверждении профессионального стандарта "Контролер станочных и слесарных работ»; 2. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 апреля 2023 г. № 382н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист комбинированной дорожной машины»;	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	- прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров; - прохождение обучения мерам пожарной безопасности; - прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда; - наличие не ниже II группы по электробезопасности. - лица не моложе 18 лет; - наличие удостоверения, подтверждающего право на управление комбинированной дорожной машиной на базе колесного трактора соответствующей категории; - наличие I (и выше) группы по электробезопасности (при необходимости)	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2023 г. N 837 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства"	
Квалификация (-и) выпускника	Техник по производству и обслуживанию специального оборудования и систем	
в т.ч. дополнительные квалификации	13063 Контролер станочных и слесарных работ, 2 разряд; 19203 Тракторист	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940 ч.	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5940 ч.	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Обязательная часть образовательной программы	**4660**	**2138**
общеобразовательный цикл	1476	36
социально-гуманитарный цикл	502	-
общепрофессиональный цикл	654	294
профессиональный цикл	1812	1808

в т.ч. практика: - учебная - производственная - по профилю специальности - преддипломная	900 *- 252* *- 216* *- 288* *- 144*	900 *- 252* *- 216* *- 288* *- 144*
Вариативная часть образовательной программы	**1280**	**712**
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	740	536
ОП.11 Гидравлические и пневматические системы	68	30
ОП.12 Математика в профессиональной деятельности	52	24
ОП.13. Информационные технологии в профессиональной деятельности	64	48
МДК.02.04 Цифровая экономика в промышленной среде	52	48
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	504	504
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)	**216**	
Всего	**5940**	**2850**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 25 Ракетно-космическая промышленность; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 30 Судостроение; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.031 Специалист по технологиям механосборочного производства в машиностроения	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021 № 435н	А - Поддержка технологической подготовки производства машиностроительных изделий	А/01.4 Нормирование и учет работ по технологической подготовке производства машиностроительных изделий
				А/02.4 Ведение технологической документации на машиностроительные изделия
2	40.033 Специалист по оперативному управлению механосборочным производство	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации	А - Управление производственным участком механосборочного производства	А/01.6 Организация деятельности производственного участка механосборочного производства
				А/02.6 Мотивация работников производственного участка

		от 10.06.2021 № 397н		механосборочного производства
				А/03.6 Контроль деятельности производственного участка механосборочного производства
3	40.052 Специалист по проектированию технологической оснастки механосборочного производства	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021 № 437н	А - Проектирование отдельных элементов технологической оснастки механосборочного производства	А/01.4 Проектирование отдельных элементов станочных приспособлений
				А/03.4 Проектирование отдельных элементов контрольно-измерительных приспособлений
				А/02.4 Проектирование отдельных элементов сборочных приспособлений
4	40.069 Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования механосборочного производства	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 368н	А - Техническое сопровождение пусконаладочных работ технологического оборудования механосборочного производства	А/01.4 Техническое сопровождение индивидуальных испытаний технологического оборудования механосборочного производства
				А/02.4 Техническое сопровождение комплексного опробования технологического механосборочного производства оборудования
5	40.199 Контролер станочных и слесарных работ	Приказ Минтруда и социальной защиты РФ от 21.04.2022г. №234н	А - Контроль простых деталей; простых сборочных единиц и изделий	А/01.2 Контроль качества изготовления простых деталей
				А/02.2 Контроль качества сборки простых сборочных единиц и изделий
6	16.115 Машинист комбинированной дорожной машины	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27.04.2023 г. № 382н	А - Производственная эксплуатация и поддержание работоспособности комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора при выполнении работ по содержанию автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений в летний и зимний периоды	А/03.2 Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания, подготовка к ежесменному, краткосрочному и долговременному хранению комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора
				А/ 02.2 Выполнение снегоочистительных работ и распределения противогололедных реагентов на автомобильных дорогах, городских улицах и инженерных сооружениях с применением комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора

Перечень квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.)

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия/должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности

1				

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Сборка, техническое обслуживание, ремонт, контроль и испытания специального оборудования и систем;	ПМ.01 Сборка, техническое обслуживание, ремонт, контроль и испытания специального оборудования и систем
Организация деятельности производственного коллектива (бригады, участка, отдела) и управление им;	ПМ.02 Организация деятельности производственного коллектива (бригады, участка, отдела) и управление им
Разработка и внедрение технологических процессов производства специального оборудования и систем (по выбору)	ПМ.03 Разработка и внедрение технологических процессов производства специального оборудования и систем (по выбору)
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Освоение вида деятельности по профессии рабочего "Тракторист"	ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Наименование направленности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Виды деятельности по выбору	
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

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

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:**
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе	**Умения:**
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности

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

	государственном и иностранном языках	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	**Код и наименование компетенции**	**Показатели освоения компетенции**
Сборка, техническое обслуживание, ремонт, контроль и испытания специального оборудования и систем	ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочего места и инструмента к сборке и настройке работы деталей, узлов и блоков специального оборудования и систем.	**Навыки:**
		выполнение подготовительных слесарных операций
		размерная обработка деталей
		соблюдения техники безопасности в работе
		Умения:
		осуществлять подготовку рабочего места для сборки и смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности
		подбирать материалы, оборудование, инструмент
		выполнять слесарную обработку и подгонку деталей
		выполнять сборку деталей узлов и механизмов с применением специальных приспособлений и сборку сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации
		выполнять регулировку узлов и механизмов
		управлять подъёмно-транспортным оборудованием с пола
		выполнять подъём и перемещение грузов
		Знания:
		правил проведения подготовительных работ по организации сборки, испытания и регулировки промышленного оборудования
		технических условий на собираемые узлы и механизмы
		наименование и назначение рабочего инструмента
	ПК 1.2. Осуществлять сборку и настройку специального оборудования и систем.	**Навыки:**
		выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения настройки, регулировки и испытаний специального оборудования и систем
		проводить необходимые измерения
		сборки-разборки, диагностики и ремонта специального оборудования и систем

		соблюдения техники безопасности в работе
		Умения:
		разрабатывать мероприятия по устранению причин отказов систем
		читать сборочные чертежи и спецификации к ним
		применять стандарты для осуществления процессов сборки-разборки и технического обслуживания специальной техники
		читать и понимать конструкторскую документацию
		Знания:
		видов отказов систем
		правил выполнения сборочных чертежей и составления спецификаций
		роли стандартизации в процессах сборки-разборки и технического обслуживания специального оборудования и систем
		эксплуатационных характеристик конструкционных материалов в машиностроении
		принципов определения оптимальных режимов горячей обработки и упрочняющих технологий материалов
		условных обозначений, правил оформления конструкторской документации
		безопасных приемов работы
		принципов составления простых электрических и электронных цепей
	ПК 1.3. Осуществлять техническое обслуживание специального оборудования и систем.	**Навыки:**
		технического обслуживания специального оборудования и систем, осуществления защиты конструкционных материалов в условиях эксплуатации
		разрабатывать мероприятия по устранению причин отказа систем
		применять соответствующие методики контроля и испытания специального оборудования и систем
		соблюдения техники безопасности на работе
		Умения:
		выполнять работы по техническому обслуживанию специального оборудования и систем
		осуществлять защиту конструкционных материалов в условиях эксплуатации
		устранять дефекты, обнаруженные при сборке и испытании узлов и механизмов
		разрабатывать мероприятия по устранению причин отказов систем
		Знания:
		технологии ремонта специального оборудования и систем, и обеспечение их безопасной эксплуатации
		правил безопасной эксплуатации механического оборудования
		роли стандартизации в техническом обслуживании специального оборудования и систем
		норм охраны труда и техники безопасности правил проведения технического обслуживания специального оборудования и систем
	ПК 1.4. Осуществлять диагностику состояния, выявление дефектов и ремонт узлов специального оборудования и систем.	**Навыки:**
		осуществления диагностики состояния, выявления дефектов и ремонта узлов специального оборудования и систем
		разрабатывать мероприятия по устранению причин отказа систем

		соблюдения техники безопасности на работе
		Умения:
		оформлять документацию по результатам диагностики состояния специального оборудования и систем
		выявлять дефекты специального оборудования и систем, анализировать причину их появления
		выполнять ремонтные работы
		Знания:
		стандартов, положений, методических и других нормативных материалов по аттестации, испытаниям, эксплуатации и ремонту систем
		устройств, принципов действия и основные характеристики электротехнических приборов
		характеристики и параметров электрических и магнитных полей, параметров различных электрических цепей
		технологий ремонта специального оборудования и систем и обеспечения безопасной эксплуатации их
		видов отказов систем
	ПК 1.5. Осуществлять контроль и испытания специального оборудования и систем.	**Навыки:**
		осуществления контроля и испытания специального оборудования и систем;
		соблюдения техники безопасности на работе
		Умения:
		оформлять конструкторскую и технологическую документацию, используемую при контроле и испытаний
		использовать стандарты ЕСКД и ЕСТД для оформления документации в ходе контроля и испытаний
		определять виды обработки и технологии упрочнения
		выбирать и использовать соответствующее программное обеспечение
		заполнять формы отчетности
		проводить испытания собранных узлов и механизмов на стендах и прессах гидравлического давления
		производить расчеты простых электрических цепей
		оценивать надежность конструкции в эксплуатации
		решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики
		основы интегрального и дифференциального исчисления
		обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники
		получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях
		Знания:
		видов испытаний и контроля на стадиях конструкторской подготовки и методику их выполнения
		видов отказа систем;
		видов и методов контроля и испытаний, методику их проведения и сопроводительную документацию;

		стандартов, положений, методических и других нормативных материалов по аттестации и испытаниям специального оборудования и систем;
		основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации
		устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации
		основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность
		методы выполнения расчётов на прочность деталей гидроустройств
		параметры электрических схем и единицы их измерения
Организация деятельности производственного коллектива (бригады, участка, отдела) и управление им	ПК. 2.1. Планировать деятельность подчиненного персонала, внося, при необходимости, коррективы	**Навыки:**
		планирования, организации, регулирования, руководства, контроля и анализа деятельности производственного подразделения
		Умения:
		обеспечивать эффективное использование ресурсов производственного участка, непрерывность производственного процесса, выполнение плановых показателей, соблюдение трудовой и технологической дисциплины
		участвовать в тарификации работ и присвоении квалификационных разрядов, в установлении пересмотре норм времени и выработки
		защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством
		предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту
		владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в профессиональной деятельности
		организовывать все виды инструктажа подчиненных
		обеспечивать соблюдение правил охраны труда и техники безопасности, безопасную эксплуатацию оборудования
		Знания:
		основ управления трудовой деятельностью подчинённых
		социально-психологических аспектов управления
		основных технико-экономических показателей деятельности производственного участка, методику их расчета и анализа
		основы организации работы коллектива исполнителей
		производственной структуры промышленной организации и структуры управления
		прав и обязанностей работников в сфере профессиональной деятельности
		режимов труда и отдыха, нормы рабочего времени и времени отдыха
		принципов и методов организации производственного процесса
		производственной структуры промышленной организации и структуры управления
		приемов и методов управленческой деятельности
	ПК 2.2. Подготавливать техническую документацию для расчета норм расхода и запасов	**Навыки:**
		оформления и изменения конструкторской документации на всех стадиях конструкторской подготовки производства

	технологической оснастки при производстве и техническом обслуживании систем вооружений, материально-техническом обеспечении деятельности подразделения.	выполнения проектно-технических расчетов (включая расчет баллистических и геометрических параметров элементов систем вооружения) и экономической эффективности конструкции систем вооружения
		использования прикладных программ для разработки технической документации (по направлениям подготовки)
		Умения:
		оформлять конструкторскую документацию и вносить в нее изменения
		оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией
		использовать положения стандартов ЕСКД, ЕСТД для оформления и использования документации
		анализировать конструкторскую документацию
		определять напряжения в конструкционных элементах
		анализировать маркировку материалов, расшифровывать , определять назначение по маркам
		определять метод производства заготовок, исходя из технических требований, конструкционных особенностей деталей
		составлять простые гидравлические и пневматические принципиальные схемы
		производить расчеты простых электрических цепей
		Знания:
		виды конструкторской, технической документации и особенности проектной документации
		правил выполнения и чтения конструкторской и технологической документации
		правил оформления чертежей, геометрические построения и правил вычерчивания технических деталей
		способов графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем
		требований стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем
		основ технической механики
		систем ЕСКД и ЕСТД и других нормативно-справочные материалы
		классификации, основные виды и правила составления нормативных документов
		конструкций систем вооружения, их назначения, особенности и основные элементы, и условия работы их в узле и изделии, требования к ним
		классификации систем вооружения
		принципов маркировки материалов
	ПК 2.3. Контролировать качество выполняемых работ, выявлять, анализировать и устранять причины низкой эффективности деятельности подразделения и выпуска продукции низкого качества.	**Навыки:**
		планирования, организации, регулирования, руководства, контроля и анализа деятельности производственного подразделения
		Умения:
		анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения
		реализовывать функции управленческого цикла

		читать спецзнаки на чертежах и схемах
		анализировать технологический процесс обработки материалов на металлорежущих станках
		анализировать изменение структуры и свойств материалов после горячей обработки, упрочняющих технологий
		определять неизвестные усилия, пользуясь условиями равновесия статики
		анализировать и оценивать качество исполнения конструкторской документации
		проводить анализ производственного травматизма
		оценивать эффективность производственной деятельности при разработке систем вооружения
		применять рациональные методы нормирования труда
		внедрять оптимальные нормы труда
		использовать передовой опыт по внедрению оптимальных норм труда
		анализировать, сравнивать и критически оценивать достоверность и надежность источников данных, информации и цифрового контента
		анализировать, интерпретировать и критически оценивать данные, информацию и цифровой контент
		определять и отбирать необходимые цифровые инструменты для их решения
		принимать и учитывать в работе разнообразие цифрового контента в цифровой среде
		Знания:
		функции управленческого цикла и методы их реализации
		правила обозначения допусков формы и расположения поверхностей, шероховатости поверхностей, полей допусков размеров
		технологический процесс обработки материалов на металлорежущих станках
		основные виды горячей обработки материалов и упрочняющие технологии
		эффективные алгоритмы расчета неизвестных усилий в конструкционных элементах
		основные требования к оформлению конструкторской документации
		причины травматизма на производстве
		причин создания информационного общества и необходимости цифровой экономики, методов анализа происходящих процессов и рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий
		правил и норм поведения в процессе использования цифровых технологий и коммуникации в цифровых средах
	ПК 2.4. Реализовывать производственные процессы подразделения с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.	**Навыки:**
		разработки маршрутной и операционной технологии для изготовления детали специального оборудования и систем
		проектирования специальной технологической оснастки
		подборка технологического оборудования и стандартной технологической оснастки
		расчета (назначения) режимов обработки и норм времени
		оформления технической документации
		Умения:
		предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту

		проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности
		разрабатывать мероприятия по защите работающих от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций
		организовывать все виды инструктажа подчинённых
		организовывать обслуживание рабочих мест вспомогательными рабочими
		организовывать обучение рабочих
		использовать методы воздействия на деятельность подчиненных
		проводить анализ производственного травматизма
		применять средства индивидуальной и коллективной защиты
		соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса
		использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения
		применять первичные средства пожаротушения
		оказывать первую помощь пострадавшим
		пользоваться справочными информационными базами, которые содержат документы и материалы по охране труда
		настраивать цифровые платформы под личные потребности
		работать с программными средствами обработки информации для реализации профессиональных задач
		рассчитывать показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов в условиях цифровой экономики и переносить результаты в рабочую среду
		разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений с учетом цифровизации экономики и специфики работы
		Знания:
		особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации
		правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты
		профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии
		правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации
		основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации
		основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности
		принципы снижения вероятности реализации потенциальных опасностей в профессиональной деятельности
		нормы охраны труда и техники безопасности
		виды норм труда
		методы нормирования труда
		задачи правила пересмотра норм времени и выработки
		производственную и организационную структуру организации

		действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность
		меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах
		порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим
		методы и средства коллективной защиты от вредных производственных факторов
		принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России
		основных закономерностей бизнес-процессов и экономической политики, изучения состояния и перспектив развития цифровой экономики и особенностей управления бизнесом в эпоху цифровизации
		методов сбора и обработки цифровых данных, методов анализа происходящих процессов и рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий
		освоение понятий по организации инфраструктуры предприятия, выстраивания его связей в рамках цепочек добавленной стоимости и глобальных сетей
		основ анализа цифровой экономики, оценки эффективности цифровой трансформации, выявления и анализа проблем цифровой безопасности на предприятии
Разработка и внедрение технологических процессов производства специального оборудования и систем (по выбору)	ПК 3.1. Проводить анализ конструкторской и технологической документации при разработке технологических процессов изготовления деталей и компонентов специального оборудования и систем.	**Навыки:**
		выполнения проектно-технических расчетов (включая расчет баллистических и геометрических параметров элементов систем вооружения) и экономической эффективности конструкции специального оборудования и систем
		оформления и изменения конструкторской документации на всех стадиях конструкторской подготовки производства
		Умения:
		определять показатели технического уровня проектируемых изделий, деталей и сборочных единиц специального оборудования и систем
		использовать при проектировании стандартные и унифицированные детали специального оборудования и систем
		оценивать экономическую эффективность конструкции
		читать чертежи и схемы
		выбирать и обосновывать материал для изготовления изделий
		выбирать виды заготовок и методы их получения
		назначать виды термической обработки, покрытий и упрочняющих технологий
		подбирать механические передачи с учетом их достоинств и недостатков
		обосновывать различные виды решений в области стандартизации
		выбирать оптимальные средства и методы измерений
		применять системы автоматического проектирования для проектирования и редактирования изделий основного и вспомогательного производств
		корректно выбирать материал и методы обработки деталей гидро- и пневмоустройств
		проектировать технологические процессы изготовления деталей

		Знания:
		назначение проектируемого объекта
		методику и средства выполнения проектно-технических расчетов
		методику выполнения основных проектно-технических расчетов и оценки экономической эффективности конструкции систем вооружения
		виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики
		средства контроля качества продукции
		методы получения заготовок, виды термической обработки, покрытий и упрочняющих технологий, их сущность и область применения
		исходную документацию для проектирования технологических процессов
		систему стандартов для проектирования технологических процессов
		виды эффективности решений в области стандартизации
		подходы к обеспечению экономической эффективности на основе положений стандартизации
		приемы и методы проектирования в автоматических системах проектирования
	ПК 3.2. Выбирать заготовки, методы обработки и последовательность технологического процесса производства деталей и компонентов специального оборудования и систем.	**Навыки:**
		разработки маршрутной и операционной технологии для изготовления детали систем вооружения
		расчета (назначения) режимов обработки и норм времени
		Умения:
		выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку
		использовать при проектировании технологических процессов специальные методы обработки, оборудование, технологическую оснастку, методы контроля и испытаний
		читать кинематические схемы
		выбирать технологическое оборудование и стандартную оснастку, определять нормы времени
		подбирать смазывающе-охлаждающие жидкости (далее - СОЖ) на операции технологического процесса
		разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию с учётом применения стандартной технологической оснастки в производственном процессе
		выбирать средства и методики измерений в зависимости от особенностей технологического процесса
		выбирать оборудование и оснастку для проведения горячей обработки, упрочнения
		выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование
		читать конструкторскую документацию на оборудование
		выбирать технологическое оборудование и оснастку, определять нормы времени
		производить операции над матрицами и определителями
		решать системы линейных уравнений различными методами
		выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ
		рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья
		оформлять технологическую документацию при расчёте режимов резания и норм времени
		определять параметры движения вращающегося тела
		определять температуры проведения горячей обработки
		использовать прикладное программное обеспечение для автоматизации расчетов

		определять коэффициент использования материалов
		рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья
		использовать базу стандартов РФ, стандарты организации для определения оптимальных режимов технологических процессов
		рассчитывать уровень точности и качества изделий с применением стандартов
		определять уровень технологичности проектируемых технологических процессов и их экономическую эффективность
		анализировать исходную документацию для проектирования технологических процессов
		определять последовательность технологического цикла в зависимости от требований к точности и качеству
		оформлять технологическую документацию
		определять необходимые измерения в технологическом процессе
		определять режимы резания
		определять режимы термической обработки
		определять последовательности переходов в операции в соответствии с требованиями
		обеспечивать безопасность работ по ремонту оборудования
		определять методом сечения внутренние силовые факторы
		применять методы автоматизации проектирования
		Знания:
		условия безопасной эксплуатации оборудования и технологической оснастки
		методы обработки конструкционных материалов, инструмент, оборудование
		основы планирования, финансирования и кредитования организации
		средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов
		условия применения и назначение СОЖ
		технологические возможности оборудования и стандартную оснастку
		стандарты для конструктивных элементов изделий
		знать основы метрологического обеспечения технологического процесса
		технологические процессы и оборудование для проведения горячей обработки, упрочнения
		требования к конструкторской документации на оборудование
		устройство ремонтируемого оборудования
		специальные методы обработки деталей систем вооружения
		технологические возможности современного металлорежущего оборудования, применяемого в отрасли
		методику расчета и назначения технически обоснованных норм по заданным режимам обработки
		основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики
		базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ
		методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ
		основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения
		методику расчета припуска и способа их назначения

		правила записи норм времени и режимов резания в технологическую документацию
		виды простейших движений твердого тела
		методику определения температурных режимов горячей обработки, выбора упрочняющих технологий
		возможности и виды прикладного программного обеспечения
		методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ
		выбирать средства и методики измерений в зависимости от особенностей технологического процесса
		основы профилактики труда
		основы стандартизации технологических процессов производства специального оборудования и систем
		виды, методику и особенности испытаний при производстве деталей специального оборудования и систем
		особенности технологических процессов изготовления систем вооружения и их элементов
		виды технологического оснащения станков и их технологические возможности
		правила проектирования технологических процессов
		стандарты единой системы технологической документации
		основные подходы к определению необходимых измерений в технологическом процессе
		основы обработки материалов резанием
		основы термической обработки
		безопасные приемы работы
		внутренние силовые факторы при различных видах деформаций
		приемы и методы автоматизации проектирования
	ПК 3.3. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей и компонентов специального оборудования и систем.	**Навыки:**
		подбора технологического оборудования и стандартной технологической оснастки
		Умения:
		выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку
		использовать при проектировании технологических процессов специальные методы обработки, оборудование, технологическую оснастку, методы контроля и испытаний
		читать кинематические схемы
		выбирать технологическое оборудование и стандартную оснастку, определять нормы времени
		подбирать смазывающе-охлаждающие жидкости (далее - СОЖ) на операции технологического процесса
		разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию с учётом применения стандартной технологической оснастки в производственном процессе
		выбирать средства и методики измерений в зависимости от особенностей технологического процесса
		выбирать оборудование и оснастку для проведения горячей обработки, упрочнения
		читать конструкторскую документацию на оборудование
		выбирать технологическое оборудование и оснастку, определять нормы времени
		выполнять ремонтные работы с применением оборудования
		выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование

		Знания:
		условия безопасной эксплуатации оборудования и технологической оснастки
		методы обработки конструкционных материалов, инструмент, оборудование
		основы планирования, финансирования и кредитования организации
		средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов
		условия применения и назначение СОЖ
		технологические возможности оборудования и стандартную оснастку
		стандарты для конструктивных элементов изделий
		знать основы метрологического обеспечения технологического процесса
		технологические процессы и оборудование для проведения горячей обработки, упрочнения
		требования к конструкторской документации на оборудование
	ПК 3.4. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей специального оборудования и систем.	**Навыки:**
		проектирования специальной технологической оснастки
		использования прикладных программ для разработки технической документации (по направлениям подготовки)
		оформления технической документации
		Умения:
		использовать справочно-нормативную литературу
		рассчитывать размерные цепи
		рассчитывать предельные калибры
		оформлять конструкторскую документацию для технологической оснастки
		осуществлять проектный расчет из условий прочности и жесткости
		осуществлять выбор оборудования и оснастки, используя справочно-нормативную литературу
		использовать системы автоматического проектирования для разработки технической документации
		Знания:
		правила оформления технической документации для технологической оснастки
		методику проведения горячей обработки материалов, особенности технологических процессов
		приемы и правила оформления технической документации
		правила оформления технологической документации
	ПК 3.5. Разрабатывать технологический процесс сборки систем вооружений с применением конструкторской и технологической документации.	**Навыки:**
		сборки-разборки систем вооружения для изучения устройства и взаимодействия элементов конструкции
		Умения:
		использовать системы автоматизированного проектирования для расчета и проектирования деталей и узлов машиностроительных конструкций
		разрабатывать исходную документацию для проектирования технологических процессов
		производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц
		определять напряжения в конструкционных элементах
		рассчитывать уровень точности и качества с применением системы стандартов
		пользоваться универсальными контрольно-измерительными средствами

		определять уровень технологичности проектируемых технологических процессов
		выбирать методы определения оценки качества материалов, определять показатели механических свойств
		выявлять структурные и количественные показатели примененных видов обработки и упрочняющих технологий
		использовать прикладное ПО для оценки технологичности
		определять вид оценки технологичности конструкции
		Знания:
		основы технологических процессов производства заготовок
		возможности систем автоматизированного проектирования по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций
		основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности
		принципы снижения вероятности реализации потенциальных опасностей в профессиональной деятельности
		показатели технологичности конструкции и методику их расчета
		основы технических измерений, стандартизации, унификации, взаимозаменяемости
		механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях
		показатели технологичности и методику их расчета
		стандарты для конструктивных элементов деталей
		виды и возможности прикладного программного обеспечения, приемы его использования
		порядок сборки и регулировки изготавливаемого сложного и точного инструмента и приспособлений
		требования, предъявляемые к безопасности технологических процессов
	ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию по сборке специального оборудования и систем.	**Навыки:**
		оформления технической документации
		Умения:
		использовать техническую терминологию на иностранном языке
		применять информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач
		использовать справочно-нормативную литературу для решения конкретных задач
		оформлять комплект технологической документации
		оформлять карты эскизов и операционные карты
		осуществлять расчет основных параметров механических передач
		использовать комплекс ЕСТД для поиска необходимой информации
		расшифровывать марки материалов
		составлять инструкции по охране труда
		использовать справочно-нормативную литературу для решения конкретных задач
		Знания:
		оформления технической документации
		правила оформления технологической документации с учетом типа производств
		правила оформления карт эскизов и операционных карт
		основные положения ЕСТД

		порядок оформления сведений о материалах, технологических операциях в технической документации
		правила оформления технологической документации с учетом типа производств
	ПК 3.7. Оценивать качество изготовления простых деталей	**Навыки:**
		подготовки рабочего места к выполнению контроля качества простых деталей
		работы с конструкторской и технологической документации на простые детали
		выбора и подготовки к работе универсальных контрольно-измерительных инструментов для контроля соответствия простых деталей заданным техническим требованиям
		измерения и контроля линейных и угловых размеров простых деталей
		измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей
		измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей
		контроля шероховатости обработанных поверхностей простых деталей
		установления видов дефектов и вида брака простых деталей
		оформления документации на принятые и забракованные простые детали
		Умения:
		читать чертежи простых деталей
		выбирать в соответствии с технологической документацией и подготавливать к работе универсальные контрольно-измерительные инструменты
		использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля линейных размеров простых деталей
		использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля угловых размеров простых деталей
		использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей
		использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей
		контролировать шероховатости поверхностей простых деталей
		определять виды дефектов простых деталей и виды брака
		соблюдать порядок изоляции забракованных деталей
		Знания:
		основ машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
		правил чтения технологической документации в объеме, необходимом для выполнения работы
		систем допусков и посадок, квалитетов точности, параметров шероховатости
		технических требований, предъявляемых к изготавливаемым простым деталям
		методик измерения и контроля линейных размеров простых деталей
		видов, конструкций, назначений универсальных контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров простых деталей

		методик измерения и контроля угловых размеров простых деталей
		видов, конструкций, назначений универсальных контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля угловых размеров простых деталей
		методик измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей
		видов, конструкций, назначений, возможностей и правил использования универсальных контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей
		методик измерений и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей
		видов, конструкций, назначений универсальных контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей
		методик контроля шероховатости поверхностей простых деталей визуально-тактильным методом
		видов и назначений универсальных контрольно-измерительных инструментов для контроля шероховатости поверхностей простых деталей визуально-тактильным методом
		видов дефектов и брака простых деталей
		порядка изоляции забракованных деталей
		требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК 3.8. Осуществлять контроль качества сборки простых сборочных единиц и изделий	**Навыки:**
		подготовки рабочего места к выполнению контроля качества простых сборочных единиц и изделий
		изучения конструкторской и технологической документации на простые сборочные единицы и изделия
		контроля и выявления дефектов соединений с натягом и с зазором в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами
		контроля и выявления дефектов резьбовых соединений, клепаных соединений и клеевых соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами
		контроля зазоров и относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях универсальными контрольно-измерительными инструментами и приборами
		контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях щупами, по краске
		контроля качества простых изделий после сборки
		установления видов дефектов и вида брака простых сборочных единиц и изделий
		оформления протоколов испытаний, документов о выполнении операций технического контроля, извещений о браке простых сборочных единиц и изделий
		Умения:
		чтения чертежа простых сборочных единиц и изделий
		выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий

		выявлять дефекты сборки соединений с натягом и с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами
		Выявлять дефекты сборки резьбовых соединений, клепаных соединений и клеевых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами
		определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов
		использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске
		выявлять дефекты и брак простых сборочных единиц и изделий
		изолировать забракованные сборочные единицы
		документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий
		поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
		Знания:
		основ машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
		правил чтения технологической документации в объеме, необходимом для выполнения работы
		технических требований, предъявляемых к изготавливаемым простым сборочным единицам и изделиям
		требований к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля простых сборочных единиц и изделий
		видов, конструкций, назначения, возможности и правила использования шаблонов и калибров для контроля простых сборочных единиц и изделий
		основных характеристик соединений с натягом и с зазором в простых сборочных единицах и методики их контроля визуальным осмотром, шаблонами, калибрами
		основных характеристик резьбовых соединений, клепаных соединений и клеевых соединений в простых сборочных единицах и методики их контроля визуальным осмотром, шаблонами, калибрами
		видов, конструкций, назначений, возможностей и правил использования универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов для контроля зазоров и относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях
		методики контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов и по краске
		видов дефектов и вида брака простых сборочных единиц и изделий
		порядка изоляции забракованных сборочных единиц
		требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Выполнение вида деятельности по профессии «Тракторист»	ПК 4.1 Управлять трактором с мощностью двигателя от 25,7 до 110,3 кВт	**Навыки:**
		управления колесными тракторами, относящимися к категории «С», работающими на жидком топливе с применением прицепных приспособлений или устройств для транспортировки различных грузов, машин, механизмов
		Умения:
		управлять дорожной машиной с соблюдением правил дорожного движения
		безопасно управлять транспортными средствами в различных дорожных и метеорологических условиях
		выполнять трудовые действия машиниста дорожной машины с соблюдением требований охраны труда
		выполнять контрольный осмотр транспортных средств перед выездом и при выполнении поездки
		прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций
		уверенно действовать в нештатных ситуациях, разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения
		Знания:
		правил дорожного движения
		правил эксплуатации транспортных средств
		правил перевозки грузов и порядка оформления приёмо-сдаточных документов на перевозимые грузы или выполненные работы
		устройств и технических характеристик комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора
		видов, типов, назначений и принципов действия рабочих органов оборудования комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора
		основ безопасного управления транспортными средствами
	ПК 4.2 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт трактора	**Навыки:**
		заправки трактора топливом и смазывание трактора и всех прицепных устройств
		выявления и устранения неисправностей в работе трактора
		Умения:
		поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
		выполнять визуальный контроль общего технического состояния комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора и ее рабочего оборудования
		выполнять общую проверку работоспособности агрегатов и механизмов комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора
		заправлять комбинированную дорожную машину на базе колесного трактора горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности
		использовать топливозаправочные средства
		заполнять документацию на получение нефтепродуктов

		соблюдать правила технической эксплуатации комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора
		устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, не требующие разборки узлов и агрегатов, с соблюдением требований техники безопасности
		выполнять крепежные и регулировочные операции при монтаже поливомоечного и подметально-уборочного оборудования на комбинированной дорожной машине на базе колесного трактора
		Знания:
		порядка подготовки комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора к работе
		перечня операций и технологии ежесменного технического обслуживания комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора
		устройства, технических характеристик комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора и ее составных частей
	ПК 4.3 Владеть технологией производства уборочных работ	**Навыки:**
		выполнения механизированных работ по зимнему и летнему содержанию автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений с применением комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора
		Умения:
		поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
		выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ, соблюдать требования охраны труда.
		проверять исправность систем, агрегатов и рабочего оборудования перед началом работ
		устанавливать угол полива покрытий автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений, а также зеленых насаждений
		очищать покрытия автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений от снега с удалением снега в сторону
		подметать покрытия автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений с удалением смета в сторону или сбором смета в бункер при помощи подметально-уборочного и подметально-вакуумного оборудования комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора
		очищать покрытия автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений от снега с удалением снега в сторону при помощи плунжерного, плунжерно-щеточного, фрезерно-роторного и шнекороторного оборудования комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора
		контролировать движение и траекторию рабочих органов в процессе выполнения механизированных работ и в нештатных ситуациях
		обеспечивать равномерное распределение антигололедных реагентов по поверхности покрытий автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений
		Знания:
		видов, типов, назначения и принципов действия рабочих органов снегоочистительного оборудования и оборудования для распределения противогололедных реагентов комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора

		скоростных режимов при выполнении снегоочистительных работ и распределении противогололедных реагентов с применением комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора
		правил выполнения снегоочистительных работ в составе колонны комбинированных дорожных машин в условиях интенсивного снегопада и движения транспорта
		правил нанесения разметки и установки знаков безопасности на комбинированной дорожной машине на базе колесного трактора
		требований охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности, производственной санитарии при осуществлении работ на комбинированной дорожной машине на базе колесного трактора

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

При наличии ПС

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Сборка, техническое обслуживание, ремонт, контроль и испытания специального оборудования и систем	ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочего места и инструмента к сборке и настройке работы деталей, узлов и блоков специального оборудования и систем.	40.069 Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования механосборочного производства	ОТФ А Техническое сопровождение пусконаладочных работ технологического оборудования механосборочного производства	А/01.4 Техническое сопровождение индивидуальных испытаний технологического оборудования механосборочного производства
		ПК 1.2. Осуществлять сборку и настройку специального оборудования и систем.			
		ПК 1.3. Осуществлять техническое обслуживание специального оборудования и систем.			
		ПК 1.4. Осуществлять диагностику состояния, выявление дефектов и ремонт узлов специального оборудования и систем.			

		ПК 1.5. Осуществлять контроль и испытания специального оборудования и систем.			А/02.4 Техническое сопровождение комплексного опробования технологического оборудования механосборочного производства
	ВД 02 Организация деятельности производственного коллектива (бригады, участка, отдела) и управление им	ПК. 2.1. Планировать деятельность подчиненного персонала, внося, при необходимости, коррективы.	40.033 Специалист по оперативному управлению механосборочным производством	А Управление производственным участком механосборочного производства	А/01.6 Организация деятельности производственного участка механосборочного производства
		ПК 2.2. Подготавливать техническую документацию для расчета норм расхода и запасов технологической оснастки при производстве и техническом обслуживании систем вооружений, материально-техническом обеспечении деятельности подразделения.	40.031 Специалист по технологиям механосборочного производства в машиностроения	А Поддержка технологической подготовки производства машиностроительных изделий	А/02.4 Ведение технологической документации на машиностроительные изделия
		ПК 2.3. Контролировать качество выполняемых работ, выявлять, анализировать и устранять причины низкой эффективности деятельности подразделения и выпуска продукции низкого качества.			А/03.6 Контроль деятельности производственного участка механосборочного производства
					А/02.6 Мотивация работников производственного участка механосборочного производства
		ПК 2.4. Реализовывать производственные процессы подразделения с соблюдением требований охраны труда,	40.031 Специалист по технологиям механосборочного производства в	А Поддержка технологической подготовки	А/01.4 Нормирование и учет работ по технологической

		безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.	машиностроения	производства машиностроительных изделий	подготовке производства машиностроительных изделий
	ВД 03 Разработка и внедрение технологических процессов производства специального оборудования и систем (по выбору)	ПК 3.1. Проводить анализ конструкторской и технологической документации при разработке технологических процессов изготовления деталей и компонентов специального оборудования и систем.	40.052 Специалист по проектированию технологической оснастки механосборочного производства	ОТФ А Проектирование отдельных элементов технологической оснастки механосборочного производства	A/01.4 Проектирование отдельных элементов станочных приспособлений
					A/02.4 Проектирование отдельных элементов сборочных приспособлений
		ПК 3.2. Выбирать заготовки, методы обработки и последовательность технологического процесса производства деталей и компонентов специального оборудования и систем.			A/03.4 Проектирование отдельных элементов контрольно-измерительных приспособлений
		ПК 3.3. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей и компонентов специального оборудования и систем	40.031 Специалист по технологиям механосборочного производства в машиностроения	ОТФ А Поддержка технологической подготовки производства машиностроительных изделий	A/01.4 Нормирование и учет работ по технологической подготовке производства машиностроительных изделий
		ПК 3.4. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей специального оборудования и систем.			
		ПК 3.5. Разрабатывать технологический процесс сборки систем вооружений с применением конструкторской и технологической документации.			

		ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию по сборке специального оборудования и систем.		А - Поддержка технологической подготовки производства машиностроительных изделий	А/02.4 Ведение технологической документации на машиностроительные изделия
		ПК 3.7 Оценивать качество изготовления простых деталей	40.199 Контролер станочных и слесарных работ	А - Контроль простых деталей; простых сборочных единиц и изделий	А/01.2 Контроль качества изготовления простых деталей
		ПК 3.8. Осуществлять контроль качества сборки простых сборочных единиц и изделий			А/02.2 Контроль качества сборки простых сборочных единиц и изделий
ВД по запросу работодателя	Выполнение вида деятельности по профессии «Тракторист»	ПК 4.1 Управлять трактором с мощностью двигателя от 25,7 до 110,3 кВт	16.115 Машинист комбинированной дорожной машины	А – Производственная эксплуатация и поддержание работоспособности комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора при выполнении работ по содержанию автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений в летний и зимний периоды	А/03.2 Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания, подготовка к ежесменному, краткосрочному и долговременному хранению комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора
		ПК 4.2 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт трактора			
		ПК 4.3 Владеть технологией производства уборочных работ			А/ 02.2 Выполнение снегоочистительных работ и распределения противогололедных реагентов на автомобильных дорогах, городских улицах и инженерных сооружениях с применением комбинированной дорожной машины на

					базе колесного трактора

При отсутствии ПС

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование квалификационного справочника	Наименование раздела	Должностные характеристики
ВД по ФГОС СПО					
ВД по запросу работодателя					

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																												
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																			
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	4.1	4.2	4.3
Обязательная часть образовательной программы		О	О		О	О	О	О	О	О													О							
ООД.00	***Общеобразовательные дисциплины***	О	О		О	О	О	О	О	О																				
ООД.01	Русский язык	О				О	О																							
ООД.02	Литература	О				О	О																							
ООД.03	Математика	О	О																											
ООД.04	Иностранный язык						О			О																				
ООД.05	Информатика	О	О																											
ООД.06	Физика	О						О																						
ООД.07	Химия	О	О					О																						
ООД.08	Биология							О																						
ООД.09	История		О		О		О																							
ООД.10	Обществознание		О		О		О																							
ООД.11	География					О		О																						
ООД.12	Физическая культура				О				О																					
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины						О		О																					
ООД.14	Введение в специальность	О	О			О				О													О							
СГ.00	***Социально-гуманитарный цикл***	О	О	О	О	О	О	О	О	О									О				О							
СГ.01	История России	О	О	О	О	О	О			О																				
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		О		О	О				О									О				О							
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	О	О		О		О	О																						
СГ.04	Физическая культура				О				О																					
СГ.05	Основы финансовой грамотности	О	О	О	О																									
СГ.06	Основы бережливого производства							О																						
ОП.00	***Общепрофессиональный цикл***	О	О		О	О	О	О		О	О	О	О	О	О		О	О	О	О				О		О					

ОП.01	Инженерная графика	О	О		О	О				О	О	О		О																	
ОП.02	Техническая механика	О	О							О										О											
ОП.03	Технические измерения и стандартизация	О	О			О				О										О											
ОП.04	Общая технология машиностроения	О	О							О										О											
ОП.05	Основы материаловедения и технологии обработки материалов на металлорежущих станках	О	О							О								О		О											
ОП.06	Основы электротехники, электроники и автоматики	О	О							О		О																			
ОП.07	Охрана труда	О						О		О									О												
ОП.08	Конструкции специального оборудования и систем	О	О			О	О	О		О					О																
ОП.09	Основы организации исследовательской деятельности	О	О			О	О	О		О													О								
ОП. 10	Подготовка производства специального оборудования и систем	О	О			О	О	О		О										О											
ОП.11	Гидравлические и пневматические системы				О	О					О		О																		
ОП.12	Математика в профессиональной деятельности	О	О		О												О		О												
ОП.13	Информационные технологии в профессиональной деятельности	О	О		О															О			О		О						
П.00	***Профессиональный цикл***	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О
ПМ.01	**Сборка, техническое обслуживание, ремонт, контроль и испытания специального оборудования и систем**	О	О			О	О	О		О	О	О	О	О	О																
МДК.01.01	Технология сборки-разборки специального оборудования и систем	О	О			О	О	О		О	О	О																			
МДК.01.02	Эксплуатация и техническое обслуживание специального оборудования и систем	О	О			О	О	О		О			О																		
МДК.01.03	Диагностика, ремонт, контроль и испытания специального оборудования и систем	О	О			О	О	О		О				О	О																
МДК.01.04	Конструкции специальных машин и устройств	О	О			О	О	О		О	О																				
УП.01.01	Учебная практика	О	О			О	О	О		О	О	О	О	О	О																
ПП.01.01	Производственная практика	О	О			О	О	О		О	О	О	О	О	О																
ПМ.01.01(К)	Экзамен по модулю	О	О			О	О	О		О	О	О	О	О	О																
ПМ.02	**Организация деятельности производственного коллектива (бригады, участка, отдела) и управление им**	О	О	О	О	О		О		О						О	О	О	О												
МДК.02.01	Основы менеджмента и управленческой психологии	О	О	О	О											О		О	О												
МДК.02.02	Основы делопроизводства при ведении технической документации в ходе производства и технического обслуживания, при материально-техническом обеспечении деятельности подразделения	О	О			О		О		О						О		О	О												
МДК.02.03	Организация производственной деятельности подразделения с соблюдением требований охраны труда безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства	О	О			О		О		О						О	О	О	О												

МДК.02.04	Цифровая экономика в промышленной среде	О	О	О														О	О											
ПП.02.01	Производственная практика	О	О	О	О	О		О		О						О	О	О	О											
ПМ.02.01(К)	Экзамен по модулю	О	О	О	О	О		О		О						О	О	О	О											
ПМ.03	**Разработка и внедрение технологических процессов производства специального оборудования и систем (по выбору)**	О	О			О	О	О		О										О	О	О	О	О	О	О	О			
МДК.03.01	Технология производства и контроль качества специального оборудования и систем	О	О			О	О	О		О										О	О	О								
МДК.03.02	Технологическое оборудование и оснастка для технологических процессов производства специального оборудования и систем	О	О			О	О	О		О														О						
МДК.03.03	Разработка технической документации и технологических процессов сборки специального оборудования и систем	О	О			О	О	О		О													О		О					
МДК.03.04	Освоение профессии "Контролер станочных и слесарных работ"	О	О			О	О	О		О																О	О			
УП.03.01	Учебная практика	О	О			О	О	О		О										О	О	О	О	О	О	О	О			
УП.03.02	Учебная практика	О	О			О	О	О		О																О	О			
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)	О	О			О	О	О		О										О	О	О	О	О	О	О	О			
ПМ.03.01(К)	Экзамен по модулю	О	О			О	О	О		О										О	О	О	О	О	О	О	О			
ПМ.04	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**	О	О	О	О																							О	О	О
МДК.04.01	Освоение профессии "Тракторист"	О	О	О	О																							О	О	О
УП.04.01	Учебная практика	О	О	О	О																							О	О	О
ПП.04.01	Производственная практика	О	О	О	О																							О	О	О
ПМ.04.01(К)	Квалификационный экзамен	О	О	О	О																							О	О	О
ПДП.01	Производственная практика (преддипломная)	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О					
ГИА	Государственная итоговая аттестация	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О					

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Объём образовательной программы, ак.ч.		Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ООД.00	**Общеобразовательный цикл**		**1476**	**36**	**1366**	**0**	**0**	**38**	**72**	**0**	**0**	**612**	**864**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ООД.01	Русский язык	экзамен	96		78				18			34	62						
ООД.02	Литература	дифференцированный зачет	118		118							52	66						
ООД.03	Математика	экзамен	274	14	256				18			102	172						
ООД.04	Иностранный язык	дифференцированный зачет	94		94							50	44						
ООД.05	Информатика	экзамен	118		100				18			34	84						
ООД.06	Физика	экзамен	190	10	134			38	18			84	106						
ООД.07	Химия	дифференцированный зачет	78		78							34	44						

ООД.08	Биология	дифференцированный зачет	78		78							34	44					
ООД.09	История	дифференцированный зачет	78		78							34	44					
ООД.10	Обществознание	дифференцированный зачет	78		78							34	44					
ООД.11	География	дифференцированный зачет	78		78							34	44					
ООД.12	Физическая культура	дифференцированный зачет	78		78							34	44					
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	дифференцированный зачет	78		78							34	44					
ООД.14	Введение в специальность	дифференцированный зачет	40	12	40							18	22					
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**		**534**	**0**	**508**	**0**	**0**	**26**	**0**	**502**	**32**	**0**	**0**	**190**	**144**	**52**	**124**	**24**	**0**
СГ.01	История России	дифференцированный зачет	54		50			4		40	14			54					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	дифференцированный зачет	146		136			10		146				34	46	28	38		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	дифференцированный зачет	68		68					68				68					
СГ.04	Физическая культура	дифференцированный зачет	160		160					160				34	46	24	32	24	
СГ.05	Основы финансовой грамотности	дифференцированный зачет	52		46			6		44	8				52				
СГ.06	Основы бережливого производства	дифференцированный зачет	54		48			6		44	10						54		
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**		**936**	**396**	**836**	**0**	**0**	**46**	**54**	**654**	**282**	**0**	**0**	**252**	**542**	**102**	**40**	**0**	**0**
ОП.01	Инженерная графика	дифференцированный зачет	52	46	52					52				52					
ОП.02	Техническая механика	экзамен	78	26	60				18	62	16					78			
ОП.03	Технические измерения и стандартизация	дифференцированный зачет	86	34	80			6		74	12			34	52				
ОП.04	Общая технология машиностроения	дифференцированный зачет	74	20	68			6		74				74					

ОП.05	Основы материаловедения и технологии обработки материалов на металлорежущих станках	экзамен	104	32	80			6	18	80	24			34	70				
ОП.06	Основы электротехники, электроники и автоматики	дифференцированный зачет	58	24	52			6		58				58					
ОП.07	Охрана труда	дифференцированный зачет	68	28	68					54	14				68				
ОП.08	Конструкции специального оборудования и систем	экзамен	96	28	70			8	18	84	12				96				
ОП.09	Основы организации исследовательской деятельности	дифференцированный зачет	68	28	68					58	10				68				
ОП.10	Подготовка производства специального оборудования и систем	дифференцированный зачет	68	28	68					58	10				68				
ОП.11	Гидравлические и пневматические системы	дифференцированный зачет	68	30	68						68				68				
ОП.12	Математика в профессиональной деятельности	дифференцированный зачет	52	24	46			6			52				52				
ОП.13	Информационные технологии в профессиональной деятельности	дифференцированный зачет	64	48	56			8			64					24	40		
П.00	**Профессиональный цикл**		**2778**	**2418**	**2418**	**1044**	**50**	**234**	**126**	**1812**	**966**	**0**	**0**	**170**	**178**	**458**	**736**	**588**	**648**
ПМ.01	**Сборка, техническое обслуживание, ремонт, контроль и испытания специального оборудования и систем**		**764**	**678**	**678**	**216**	**30**	**62**	**24**	**586**	**178**	**0**	**0**	**68**	**52**	**118**	**526**	**0**	**0**
МДК.01.01	Технология сборки-разборки специального оборудования и систем	экзамен	196	148	148		30	36	12	110	86					42	154		
МДК.01.02	Эксплуатация и техническое	дифференцированный зачет	132	114	114			18		102	30				52	40	40		

	обслуживание специального оборудования и систем																		
МДК.01.03	Диагностика, ремонт, контроль и испытания специального оборудования и систем	дифференцированный зачет	140	132	132			8		100	40					36	104		
МДК.01.04	Конструкции специальных машин и устройств	дифференцированный зачет	68	68	68					58	10			68					
УП.01.01	Учебная практика	дифференцированный зачет	72	72	72	72				72							72		
ПП.01.01	Производственная практика	дифференцированный зачет	144	144	144	144				144							144		
ПМ.01.01(К)	*Экзамен по модулю*	экзамен	12						12		12						12		
ПМ.02ц	**Организация деятельности производственного коллектива (бригады, участка, отдела) и управление им**		**392**	**334**	**334**	**72**	**0**	**22**	**36**	**266**	**126**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**160**	**232**
МДК.02.01	Основы менеджмента и управленческой психологии	дифференцированный зачет	88	80	80			8		70	18							64	24
МДК.02.02	Основы делопроизводства при ведении технической документации в ходе производства и технического обслуживания, при материально-техническом обеспечении деятельности подразделения	экзамен	96	72	72			6	18	76	20							96	
МДК.02.03	Организация производственной деятельности подразделения с соблюдением требований охраны труда	дифференцированный зачет	66	62	62			4		48	18								66

	безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства																		
МДК.02.04	Цифровая экономика в промышленной среде	дифференцированный зачет	52	48	48			4			52								52
ПП.02.01	Производственная практика	дифференцированный зачет	72	72	72	72				72									72
ПМ.02.01(К)	*Экзамен по модулю*	экзамен	18	-					18		18								18
ПМ.03	**Разработка и внедрение технологических процессов производства специального оборудования и систем (по выбору)**		**974**	**876**	**876**	**468**	**20**	**50**	**48**	**816**	**158**	**0**	**0**	**0**	**0**	**64**	**210**	**428**	**272**
МДК.03.01	Технология производства и контроль качества специального оборудования и систем	дифференцированный зачет	110	104	104			6		86	24							54	56
МДК.03.02	Технологическое оборудование и оснастка для технологических процессов производства специального оборудования и систем	экзамен	164	124	124		20	22	18	100	64					24	70	70	
МДК.03.03	Разработка технической документации и технологических процессов сборки специального оборудования и систем	дифференцированный зачет	106	96	96			10		84	22							52	54
МДК.03.04	Освоение профессии "Контролер станочных и слесарных работ"	экзамен	108	84	84			12	12	78	30					40	68		
УП.03.01	Учебная практика	дифференцированный зачет	108	108	108	108				108								108	
УП.03.02	Учебная практика	дифференцированный зачет	72	72	72	72				72							72		

ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)	дифференцированный зачет	288	288	288	288				288								144	144
ПМ.03.01(К)	*Квалификационный экзамен*	экзамен	18	-					18		18								18
ПМ.04	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**		**504**	**386**	**386**	**144**	**0**	**100**	**18**	**0**	**504**	**0**	**0**	**102**	**126**	**276**	**0**	**0**	**0**
МДК.04.01	Освоение профессии "Тракторист"	дифференцированный зачет	342	242	242			100			342			102	126	114			
УП.04.01	Учебная практика	дифференцированный зачет	72	72	72	72					72					72			
ПП.04.01	Производственная практика	дифференцированный зачет	72	72	72	72					72					72			
ПМ.04.01(К)	*Квалификационный экзамен*	экзамен	18	-					18		18					18			
ПДП.01	Производственная практика (преддипломная)	дифференцированный зачет	144	144	144	144				144									144
ГИА	**Государственная итоговая аттестация**		**216**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**216**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**216**
ГИА.00	Демонстрационный экзамен и защиты дипломного проекта (работы)		216							216									216
Итого:			**5940**	**2850**	**4084**	**1044**	**50**	**344**	**252**	**3184**	**1280**	**612**	**864**	**612**	**900**	**612**	**864**	**612**	**864**

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1.ПОП-П/ работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1.	СГ.01 История России	14	ПОП-П	Расширение знаний и умений в рамках общих и профессиональных компетенций
2.	СГ.05 Основы финансовой грамотности	8	ПОП-П	Расширение знаний и умений в рамках общих и профессиональных компетенций

3.	СГ.06 Основы бережливого производства	10	ПОП-П	Расширение знаний и умений в рамках общих и профессиональных компетенций. Внедрение элементов бережливого производства
4.	ОП.02 Техническая механика	16	ПОП-П	Обеспечение практической подготовки в рамках дисциплины
5.	ОП.03 Технические измерения и стандартизация	12	ПОП-П	Обеспечение практической подготовки в рамках дисциплины
6.	ОП.05 Основы материаловедения и технологии обработки материалов на металлорежущих станках	24	ПОП-П	Обеспечение практической подготовки в рамках дисциплины
7.	ОП.07 Охрана труда	14	ПОП-П	Расширение знаний и умений в рамках общих и профессиональных компетенций
8.	ОП.08 Конструкции специального оборудования и систем	12	ПОП-П	Обеспечение практической подготовки в рамках дисциплины
9.	ОП.09 Основы организации исследовательской деятельности	10	ПОП-П	Обеспечение практической подготовки в рамках дисциплины
10.	ОП.10 Подготовка производства специального оборудования и систем	10	ПОП-П	Обеспечение практической подготовки в рамках дисциплины
11.	ОП.11 Гидравлические и пневматические системы	68	работодатель	Усиление практической подготовки по запросу работодателя АО "Петербургский тракторный завод"
12.	ОП.12 Математика в профессиональной деятельности	52	работодатель	Усиление практической подготовки по запросу работодателя АО "Петербургский тракторный завод"
13.	ОП.13 Информационные технологии в профессиональной деятельности	64	работодатель	Усиление практической подготовки по запросу работодателя АО "Петербургский тракторный завод"
14.	ПМ.01 Сборка, техническое обслуживание, ремонт, контроль и испытания специального оборудования и систем	178	ПОП-П	Требования ПС
15.	ПМ.02 Организация деятельности производственного коллектива (бригады, участка, отдела) и управление им	126	ПОП-П	Требования ПС. Формирование цифровой грамотности у студентов для освоения компетенций цифровой экономики в рамках образовательной программы
16.	ПМ.03 Разработка и внедрение технологических процессов производства специального оборудования и систем (по выбору)	158	ПОП-П, работодатель	Требования ПС. Усиление практической подготовки, формирование профессиональных компетенций по запросу работодателя АО "Петербургский тракторный завод"
17.	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	504	работодатель	Требования ПС. Формирование профессиональных компетенций по запросу работодателя АО "Петербургский тракторный завод"
Итого		**1280**		

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Изучение правил безопасной эксплуатации механического оборудования. Изучение правил проведения подготовительных работ по организации сборки, испытания и регулировки промышленного оборудование. Изучение эксплуатационных характеристик конструкционных материалов в машиностроении. Выбор устройств, принципов действия и основных характеристик электротехнических приборов. Выбор видов испытаний и контроля на стадиях конструкторской подготовки и методик их выполнения. Выбор видов и методов контроля испытаний, методик их проведения и оформления сопроводительной документации. Применение стандартов, положений, методических и других нормативных материалов по аттестации и испытаниям специального оборудования и систем. Применение основных положений и принципов построения системы обработки и передачи информации. Анализ выполнения расчетов на прочность деталей гидроустройств. Отчет по условным обозначениям и правилам оформления конструкторской документации. Отчет о принципах составления простых электрических и электронных цепей.	ПМ.01 Сборка, техническое обслуживание, ремонт, контроль и испытания специального оборудования и систем Учебная практика УП.01.01	72	6	Технологическое бюро цеха – участок станков с ЧПУ	
2.	Рациональная организация своего рабочего места. Контролировать качество выполненных работ и предупреждать появление брака Ознакомление с особенностями гибких производственных систем, роботизированных комплексов и автоматических линий по сборке узлов и агрегатов. Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования. Участвовать в организации работ по сборке и разборке узлов систем вооружения. Оформление технологической документации технологических процессов сборки.	ПМ.01 Сборка, техническое обслуживание, ремонт, контроль и испытания специального оборудования и систем Производственная практика ПП.01.01	144	6	Технологическое бюро цеха – участок станков с ЧПУ	

	Самостоятельное выполнение различных слесарно-сборочных работ сложностью 2-3-го разряда.					
3.	Анализ и описание основных видов деятельности и общей структуры (участка); Знакомство с коллективом; Диагностика планирования и маркетинга персонала; Диагностика условий труда; Диагностика трудовых отношений; Диагностика мотивации поведения персонала; Диагностика правового и документационного обеспечения системы управления Оценка экономических результатов управления персоналом; Использование ресурсов производственного участка; Выполнение плановых показателей. Оценка социальных результатов управления персоналом; Оформление дневника производственной практике; Оформление отчета о производственной практике.	ПМ.02 Организация деятельности производственного коллектива (бригады, участка, отдела) и управление им Производственная практика ПП.02.01	72	8	Диспетчерская служба	
4.	Анализ конструкторских документов. Анализ результатов испытаний систем вооружения Формулировка выводов и рекомендаций Оценка результатов испытаний систем вооружения. Анализ производственных процессов на рабочем месте. Характеристика рабочего места и разработка планировки обработки типовой детали. Изучение методов выбора возможных видов и способов получения заготовки для типовой детали. Определение промежуточных припусков расчетно-аналитическим методом и расчет промежуточных размеров для поверхностей типовой детали. Определение количества технологических переходов при механической обработке для достижения заданной точности размера поверхности. Выбор технологического оснащения при проектировании операции. Разработка 3-D модели заготовки типовой детали с использованием программного обеспечения Аскон «Компас». Разработка технологического процесса получения типовой детали с использованием программного обеспечения Аскон «Компас» и «Вертикаль». Оформление соответствующей технологической и конструкторской документации.	ПМ.03 Разработка и внедрение технологических процессов производства специального оборудования и систем (по выбору) Учебная практика УП.03.01	108	7	Служба главного инженера - Конструкторское бюро	

5.	Документированные процедуры технического контроля качества обработки ОТК. Контроль технологии сборочных работ. Ознакомление с основной нормативной документацией отдела технического контроля. Оформление операционных карт технического контроля. Оформление акта о браке. Изучение технических условий на приемку деталей и проведение испытаний узлов и конструкций средней сложности после слесарно-сборочных операций, механической и слесарной обработки. Проверка прямолинейности поверхностей оптическими приборами, лекалами, шаблонами, поверочной линейкой и индикатором. Изучение назначения и условий применения контрольно-измерительных инструментов.	ПМ.03 Разработка и внедрение технологических процессов производства специального оборудования и систем (по выбору) Учебная практика УП.03.02	72	6	Участок «Проверка качества. ОТК»	
6.	Проработка конструкторских документов. Проработка документов об испытаниях надежности систем вооружения. Оценка результатов испытаний систем вооружения. - разработка маршрутной технологии для изготовления детали; Использование при проектировании технологических процессов специальных методов обработки, оборудования, технологической оснастки, методов контроля и испытаний; Контроль качества выполненных работ и предупреждение появления брака; Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию станков (в т.ч. с ЧПУ); Выбор технологического оборудования и технологической оснастки; Ознакомление с особенностями гибких производственных систем, роботизированных комплексов и автоматических линий; Изучение конструкции специальной технологической оснастки; подбор технологического Оборудования и стандартной технологической оснастки; Расчет режимов резания и норм времени; Расчет уровня точности и качества изделий с применением стандартов; Участие в организации работ по сборке узлов; Рациональная организация своего рабочего места;	ПМ.03 Разработка и внедрение технологических процессов производства специального оборудования и систем (по выбору) Производственная практика ПП.03.01	288	8	Служба главного инженера - Конструкторское бюро	

	Работа под руководством представителей технологической службы по нормированию технологических процессов в условиях конкретного производства; Оформление техпроцесса; Нормирование системы показателей работы производственного комплекса; Выбор планово-учётной единицы в соответствии с типом производства конкретного предприятия; Общее ознакомление со структурой и организацией предприятия. Изучение функций и обязанностей службы технического контроля (отдела технического контроля). Контроль и приемка деталей средней сложности после механической и слесарной обработки и узлов конструкций и рабочих механизмов после сборочных операций согласно чертежам и техническим условиям. Проведение испытаний узлов, конструкций и частей машин с применением сборочных кондукторов, и универсальных приспособлений: плит, призм, угольников, струбцин, домкратов. Проверка и испытание отдельных агрегатов на стендах при помощи необходимых контрольно-измерительных приборов. Классификация брака на обслуживаемом участке по видам, установление причин его возникновения и своевременное принятие мер к его устранению. Ведение журнала испытаний, учета и отчетности по качеству и количеству на принятую и забракованную продукцию. Участие в работе по возврату на приемные пункты изделий, принятых без указания дефектов или неукомплектованных заказов. Участие в проверке правильности определения видов технологической обработки, проведении подготовительных операций и соблюдении правил комплектования производственных партий. Участие в работе по просмотру изделий и определению качества обработки в соответствии с действующими технологическими инструкциями, стандартами предприятий. Участие в принятии мер по устранению выявленных отклонений от установленной технологии и требований к качеству обработки изделий. Участие в отборе изделий с дефектами обработки и установлении причин брака. Участие в оформлении соответствующей документации на забракованные изделия с указанием вида и характера брака.					

	Участие в работе по учету проверенных и забракованных изделий. Составление отчетной документации					
7.	Упражнения в правильной посадке тракториста в кабине, пользовании рабочими органами. Изучение показания контрольных приборов. Пуск двигателя. Трогание трактора с места по прямой до достижения плавности начала движения. Повороты направо и налево до достижения уверенности в приемах пользования органами управления трактора. Остановка и трогание на подъеме. Разворот. Постановка трактора в бокс задним ходом. Разгон-торможение у заданной линии. Агрегатирование трактора с прицепом. Постановка трактора в агрегате с прицепом в бокс задним ходом. Проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков. Проезд железнодорожных переездов. Развороты. Производство работ при погрузке, креплении и разгрузке грузов. Перевозка грузов. Оформление приемо-сдаточных документов на перевозимые грузы	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Учебная практика УП.04.01	72	5	Транспортная служба	
8.	Выполнение требований охраны труда при управлении, обслуживании, заправке трактора и агрегата, Управление колесными тракторами, относящимися к категории «С», работающими на жидком топливе с применением прицепных приспособлений или устройств для транспортировки различных грузов, машин, механизмов. Заправка трактора топливом, смазывание трактора и всех прицепных устройств. Выявление и устранение неисправностей в работе трактора. Агрегатирование трактора с различными навесными и прицепными уборочными машинами. Выполнение механизированных работ по зимнему и летнему содержанию автомобильных дорог, городских улиц и инженерных сооружений с применением комбинированной дорожной машины на базе колесного трактора.	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Производственная практика ПП.04.01	72	5	Транспортная служба	
9.	Ознакомление со структурой предприятия, выпускаемой продукцией, технической документацией, ознакомление с работой цеха, технологическим маршрутом изделия, схемой управления производством, техникой безопасности. Ознакомление с конструкторским и технологическим архивом цеха, системой изменения КД и технологической документации. Изучение планово-диспетчерской системы цеха.	ПДП.01Производственная практика (преддипломная)	144	8	Диспетчерская служба	

	Ознакомление со стендовым и лабораторным обеспечением производства. Ознакомление со штатным расписанием цеха, правами и обязанностями старших и сменных мастеров. Участие в выполнении производственных заданий конкретного рабочего места. Ассортимент выпускаемой продукции, сменная, месячная и годовая программа выпуска изделий. Анализ качества выпускаемой продукции, её достоинства и недостатки. Состояние технического уровня производства, недостатки и мероприятия по улучшению качества продукции. Подача рационализаторских предложений по улучшению конструкции изделия и технологии изготовления. Уровень механизации вспомогательных работ и предложения по его повышению. Подбор материалов к ДП: Назначение и описание конструкции изделия. Станочный парк и инструмент. Техпроцесс и маршрутные ведомости. Состав рабочих и разрядная сетка. Инструкции по ТБ. Основной брак, причины возникновения и способы устранения. Обработка и оформление собранных материалов					

5.4. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				ПН	Октябрь				ПН	Ноябрь				Декабрь				ПН	Январь				ПН	Февраль				ПН	Март				ПН	Апрель				ПН	Май				Июнь				ПН	Июль				Август				Всего, ак.ч.
	Порядковые номера недель учебного года																																																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
1	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	К	К	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	ПА	ПА	К	К	К	К	К	К	К	К	К	1476
2	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	К	К	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	ПА	К	К	К	К	К	К	К	К	К	1476
3	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	П	П	П	ПА	К	К	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	П	П	П	П	П	П	П	ПА	К	К	К	К	К	К	К	К	1512
4	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	П	П	П	П	П	П	ПА	К	К	36	36	36	36	36	36	36	П	П	П	П	П	П	П	ПА	П	П	П	П	П	П	Г	Г	Г	Г	Г	Г									1476

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	*39*	*1404*	*17*	*612*	*22*	*792*	*2*	*72*	-	-	*2*	*72*	-	-	-	-	-	-	-	-	*11*	*1476*
2 курс	*40*	*1440*	*17*	*612*	*23*	*828*	*1*	*36*	-	-	*1*	*36*	-	-	-	-	-	-	-	-	*11*	*1476*
3 курс	*28*	*1008*	*12*	*432*	*16*	*576*	*2*	*72*	*1*	*36*	*1*	*36*	*12*	*432*	*4*	*144*	*8*	*288*	-	-	*10*	*1512*
4 курс	*16*	*576*	*9*	*324*	*7*	*252*	*2*	*72*	*1*	*36*	*1*	*36*	*17*	*612*	*7*	*252*	*10*	*360*	*6*	*216*	*2*	*1476*
Всего	***123***	***4428***	***55***	***1980***	***68***	***2448***	***7***	***252***	***2***	***72***	***5***	***180***	***29***	***1044***	***11***	***396***	***18***	***648***	***6***	***216***	***32***	***5940***

Обозначения и сокращения:

36 – обучение по модулям и дисциплинам; ПА – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); П – практики (36 ак.ч. в неделю);

к – каникулы; Г – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

В целях обеспечения подготовки конкурентоспособного специалиста в области машиностроения в соответствии с потребностями регионального рынка труда в образовательный процесс внедрена Новая образовательная технология «Изготовление прототипов учебных опытно-конструкторских разработок» для создания учебных опытно-конструкторских продуктов, расширены профессиональные компетенции и содержание следующих рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей: ООД.01 Русский язык, ООД.03 Математика, ООД.05 Информатика, ООД.06 Физика, ООД.07 Химия, ООД.09 История, ООД.14 Введение в специальность, СГ.06 Основы бережливого производства, ОП.01 Инженерная графика, ОП.02 Техническая механика, ОП.03Технические измерения и стандартизация, ОП.05 Основы материаловедения и технологии обработки материалов на металлорежущих станках, ОП.06 Основы электротехники, электроники и автоматики, ОП.08 Конструкции специального оборудования и систем, ОП.11Гидравлические и пневматические системы, ПМ.01 Сборка, техническое обслуживание, ремонт, контроль и испытания специального оборудования и систем, ПМ.03 Разработка и внедрение технологических процессов производства специального оборудования и систем (по выбору).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, в том числе разработанные по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование 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.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных

производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

− реализуется, в том числе на рабочих местах АО «Петербургский тракторный завод», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

− включает в себя отдельные занятия лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) АО «Петербургский тракторный завод» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы).

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

№	Наименование
	Кабинеты:
1	социально-экономических дисциплин
2	инженерной графики
3	основ экономики и правового обеспечения профессиональной деятельности
4	безопасности жизнедеятельности, охраны труда и техники безопасности
5	технологии машиностроения
6	технологии производства систем вооружения
7	горячей обработки металлов и упрочняющих технологий
8	общеобразовательных дисциплин

Лаборатории:

№	Наименование
	Лаборатории:
1	технической механики
2	технических измерений и стандартизации
3	материалов и инструментов
4	технологического оборудования и оснастки
5	конструкции и проектирования систем вооружения
6	ремонта, эксплуатации, контроля и испытаний систем вооружения
7	информационных технологий
8	тренажерный класс станков с ЧПУ

Мастерские и зоны по видам работ:

№	Наименование
	Мастерские:
1	слесарные
2	станочные

Спортивный комплекс

№	Наименование
	Спортивный комплекс:
1	спортивный зал

Залы:

№	Наименование
	Залы:
1	библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	актовый зал

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

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: 25 Ракетно-космическая промышленность; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 30 Судостроение; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, осваивают 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 на АО «Петербургский тракторный завод», 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, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях.

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Иванов И.А.	АО "Северо-Западный региональный центр Концерна ВКО "Алмаз-Антей" - Обуховский завод	Специалист. Конструкторский комплекс № 2	3 года
2	Шучалин Е.А	АО "Петербургский тракторный завод"	Инженер-технолог	5 лет

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией 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».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 732800,00 р.

Приложение
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-экономических дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стул ученический	**Мебель**	**основное**	380х480х800 (24 шт)	ООД.04 Иностранный язык ООД.09 История ООД.12 Обществознание СГ.01 История России СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
2	Стол-парта ученический			2-местный, 1200х500х760 (12 шт)	
3	Стол преподавателя с тумбой			1200х500х760 (1 шт)	
4	Кресло преподавателя			Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм, высота кресла - 1050 мм (1 шт.)	
5	Огнетушитель порошковый (учебный)			масса заряда - 5 кг, площадь тушения 70 м²; длина струи – 3 м; высота -520 мм; ширина -133 мм	
6	Шкаф для документов			770х2000х370(3 шт.)	
7	Доска аудиторная (мел)			3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)	
8	Информационные стенды			на 8 карманов; 980х980х780 мм (4 шт.)	
9	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	**ТС**	**основное**	2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 (1 шт)	
10	Мультимедиа проектор			(1 шт)	
11	Экран			1800 мм (1 шт)	
12	МФУ			Серия: PIXMA G; Модель: G2420 (4465C009); Максимальный формат печати: A4; Система загрузки картриджей: 4; Кол-во цветов картриджей: 4; Скорость печати (стр/мин (A4): 9,1; Функции копирования: Есть;	

				Максимальный формат сканирования: А4; Тип сканера: Планшетный.	
13	Кондиционер			80х28.8х20.6 см	
14	Рабочая программа	**УМК**	**специализированное**		
15	Методические указания по практическим работам				
16	Методические указания по самостоятельной работе				
17	Фонды оценочных средств				
18	Дидактический материал				
19	комплекты учебно-наглядных пособий			4 шт.	
20	комплекты учебно-методической документации			13 шт.	
21	комплекты учебных таблиц, плакатов, настенных карт, портретов выдающихся ученых			8 шт.	

Кабинет «Инженерной графики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол-парта ученический	**Мебель**	**основное**	2-местный, 1200х500х760 (15шт.)	ОП.01 Инженерная графика
2	Стол преподавателя с тумбой			1200х500х760 (1 шт.)	
3	Кресло компьютерное			Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм, высота кресла - 1050 мм. (1 шт.)	
4	Доска аудиторная (мел)			3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)	
5	Шкаф для документов			Открытый, 1900×800×450; 1 шт.	
6	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	**ТС**	**основное**	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 с САПР Компас 3D, САПР ТП Вертикаль; 8 шт.	
7	Мультимедиа проектор			(1 шт)	
8	Экран			1800 мм (1 шт)	
9	Комплекты тестовых материалов	**УМК**	**специализированное**	100 шт.	
11	Комплекты тестовых материалов			1 шт.	
12	Рабочая программа			1 шт.	
13	Методические указания по практическим работам			1 шт.	

14	Методические указания по самостоятельной работе			1 шт.	
15	Фонды оценочных средств			1 шт.	
16	Дидактический материал				
17	Плакаты			1 шт.	
18	Набор типовых деталей			1 шт.	

Кабинет «Основ экономики и правового обеспечения профессиональной деятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол-парта ученический	**Мебель**	**основное**	2-местный, 1200х500х760 (15шт.)	СГ.05 Основы финансовой грамотности ПМ.02 Организация деятельности производственного коллектива (бригады, участка, отдела) и управление им
2	Стол преподавателя с тумбой			1200х500х760 (1 шт.)	
3	Кресло компьютерное			Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм, высота кресла - 1050 мм. (1 шт.)	
4	Доска аудиторная (мел)			3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)	
5	Шкаф для документов			770х2000х370(3 шт.)	
6	Огнетушитель порошковый (учебный)			масса заряда - 5 кг, площадь тушения 70 м²; длина струи – 3 м; высота -520 мм; ширина -133 мм	
7	Информационные стенды			на 8 карманов; 980х980х780 мм (4 шт.)	
8	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	**ТС**	**основное**	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 с САПР Компас 3D, САПР ТП Вертикаль; 8 шт.	
9	Мультимедиа проектор			(1 шт)	
10	Экран			1800 мм (1 шт)	
11	МФУ			Серия: PIXMA G; Модель: G2420 (4465C009); Максимальный формат печати: A4; Система загрузки картриджей: 4; Кол-во цветов картриджей: 4; Скорость печати (стр/мин (A4): 9,1; Функции копирования: Есть; Максимальный формат сканирования: A4; Тип сканера: Планшетный.	
12	кондиционер			80х28.8х20.6 см	
13	Комплекты тестовых материалов	**УМК**	**специализированное**	100 шт.	
14	Комплекты тестовых материалов			1 шт.	

15	Рабочая программа			1 шт.	
16	Методические указания по практическим работам			1 шт.	
17	Методические указания по самостоятельной работе			1 шт.	
18	Фонды оценочных средств			1 шт.	
19	Дидактический материал				
20	комплекты учебно-наглядных пособий			4 шт.: «Экономическая безопасность промышленного предприятия», «Нормативно-правовое регулирование машиностроения». «Организационная структура промышленного предприятия», «Экономические риски промышленного предприятия».	
21	информационные стенды			на 8 карманов; 980х980х780 мм (4 шт.)	
22	комплекты учебных таблиц, плакатов, настенных карт, портретов выдающихся ученых			8 шт.	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности, охраны труда и техники безопасности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол-парта ученический	**Мебель**	**основное**	2-местный, 1200х500х760 (15шт.)	ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности ОП.07 Охрана труда
2	Стол преподавателя с тумбой			1200х500х760 (1 шт.)	
3	Кресло компьютерное			Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм, высота кресла - 1050 мм. (1 шт.)	
4	Доска аудиторная (мел)			3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)	
5	Стеллаж для документов			1900х800х450, 1 шт.	
6	сейф для хранения оружия			Оружейный сейф-шкаф KlestO TakTika 2515 700605 с ключевым сувальдным замком	
7	доска аудиторная (мел)			3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)	

8	огнетушитель порошковый (учебный)			масса заряда - 5 кг, площадь тушения 70 м²; длина струи – 3 м; высота -520 мм; ширина -133 мм	
9	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	**ТС**	**основное**	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 с САПР Компас 3D, САПР ТП Вертикаль; 1 шт.	
10	Мультимедиа проектор			(1 шт)	
11	Экран			1900 мм (1 шт)	
12	комплект мультимедийного оборудования			1 шт.	
13	электронный тренажер стрельбы из ПМ и АК «Боец»		**специализированное**	комплект имитаторов с сенсорами, мишени на штативах (2 шт) точность 0.05 мм	
14	учебный автомат АК-74М			вес - 3,3 кг, длина с разложенным прикладом- 0,94 м. (10 шт)	
15	пистолет ММГ пистолет Р-ПМ (Макарова)			длина - 16,5 см, вес 0,7 кг (2 шт.)	
16	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	
17	общевойсковой 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.)	
18	Тренажер сердечно-легочной реанимации «Максим»			Тренажер пружинно - механический с индикацией правильности выполнения действий - манекен. Размеры - 170 х 55 х 25 см; вес - 9,5 кг.	
19	носилки мягкие			1900×700 мм; масса, кг — 0,7; номинальная нагрузка, кг — 150 (5 шт.)	
20	комплекты индивидуальных средств защиты			10 шт.	

21	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.	
22	индивидуальная аптечка АИ-II			9см × 10см × 2 см (10 шт)	
23	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 3х500 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 16х14 1 шт. 18 Салфетка марлевая стерильная 45х29 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.	
24	Комплекты тестовых материалов	**УМК**	**специализированное**	100 шт.	
25	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.	
26	Комплекты тестовых материалов			1 шт.	
27	Рабочая программа			1 шт.	
28	Методические указания по практическим работам			1 шт.	
29	Методические указания по самостоятельной работе			1 шт.	
30	Фонды оценочных средств			1 шт.	

31	Дидактический материал				
32	комплекты тестовых материалов			1 шт.	

Кабинет «Технологии машиностроения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол-парта ученический	**Мебель**	**основное**	2-местный, 1200х500х760 (15шт.)	ООД.14 Введение в специальность СГ.06 Основы бережливого производства ОП.04 Общая технология машиностроения ОП.06 Основы электротехники, электроники и автоматики ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
2	Стул ученический			380×480×800 мм, 30 шт.	
3	Стол преподавателя с тумбой			1200х500х760 (1 шт.)	
4	Кресло компьютерное			Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм, высота кресла - 1050 мм. (1 шт.)	
5	Доска аудиторная (мел)			3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)	
6	Шкаф для документов			4 двери, 1900×900×400 мм. 2 шт.	
7	Тумба на колесах			1 шт.	
8	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет, 1 шт.	**ТС**	**основное**	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10	
9	Мультимедиапроектор			1 шт.	
10	Экран, 1 шт.			1800 мм	
11	Штангенциркуль		**специализированное**	150х0,02 мм, 3 шт.	
12	Набор резцов			1 шт.	
13	Станок токарный малогабаритный «ОМЕГА», 2 шт.	**Оборудование**	**специализированное**	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.	
14	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 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.	
15	Станок токарный BD-8, 1 шт.			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 TPI. Габариты - 1000×550×400 мм. Вес – 94 кг.	
16	Шлифовальный станок Proma BP-152P, 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.	
17	Настольный фрезерный станок с ЧПУ Optimum BF20 CNC, 2 шт.			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. 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.	
18	Стойка станка с ЧПУ Fanuc Series O			6 шт	
19	Комплекты тестовых материалов	**УМК**	**специализированное**	1 шт.	
20	Рабочая программа			1 шт.	
21	Методические указания по практическим работам			1 шт.	
22	Методические указания по самостоятельной работе			1 шт.	
23	Фонды оценочных средств			1 шт.	
24	Дидактический материал				

25	Комплект учебно-наглядных пособий			1 шт.	
26	Комплект учебно-методической документации			1 шт.	

Кабинет «Технологии производства систем вооружения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол-парта ученический	**Мебель**	**основное**	2-местный, 1200х500х760 (15шт.)	ОП.09 Основы организации исследовательской деятельности ОП.10 Подготовка производства специального оборудования и систем
2	Стул ученический, 30 шт.			380×480×800	
3	Стол преподавателя с тумбой, 1 шт.			1200×500×760	
4	Кресло преподавателя, 1 шт.			С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах	
5	Шкаф для документов, 2 шт.			Деревянный, 2 двери, 2000×900×400	
6	Ящик для плакатов, 1 шт.			Деревянный, 1100×400×250	
7	Доска аудиторная (мел), 1 шт.			3-элементная	
8	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет, 1 шт.	**ТС**	**основное**	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10	
9	Мультимедиапроектор			1 шт.	
10	Экран			2200 мм, 1 шт.	
11	Комплекты тестовых материалов	**УМК**	**специализированное**	100 шт.	
12	Информационная доска			3 шт., 8 карманов А4, 1000х740 мм	
13	Комплекты тестовых материалов			1 шт.	
14	Рабочая программа			1 шт.	
15	Методические указания по практическим работам			1 шт.	
16	Методические указания по самостоятельной работе			1 шт.	
17	Фонды оценочных средств			1 шт.	
18	Дидактический материал				
19	Комплект учебно-наглядных пособий			1шт.	
20	Комплект учебно-методической документации			1шт.	
21	Модель фильтра топливного грубой очистки			1шт.	
22	Модель прибора освещения (фары)			1шт.	
23	Модель танкового прибора наблюдения			1шт.	

24	Модель налобника			1шт.	
25	Модель паровоздушного клапана системы охлаждения дизельного ДВС			1шт.	
26	Модель топливоподкачивающего насоса БНК-12ТК			1шт.	
27	Модель баллона танковой системы пожаротушения			1шт.	
28	Модель фильтра масляного тонкой очистки			1шт.	
29	Модель компрессора системы воздушного пуска дизельного ДВС			1шт.	
30	Модель ресивера системы воздушного пуска дизельного ДВС (70 атм)			1шт.	
31	Модель планетарного механизма поворота ПМП танка			1шт.	
32	Модель вращающегося контактного устройство ВКУ			1шт.	
33	Разрезная модель форсунки дизельной			1шт.	
34	Модель пульта управления вентиляцией			1шт.	
35	Модель панели управления стартером ПУС-71			1шт.	
36	Модель автомата пускового устройства АПУ-71			1шт.	
37	Модель масляного насоса			1шт.	
38	Модель насоса шестерённого			1шт.	
39	Модель регулятора топливоподачи ТНВД			1шт.	
40	Модель помпы системы охлаждения дизельного ДВС			1шт.	
41	Модель пульта наводчика танкового орудия			1шт.	
42	Модель амортизатора лопастного танка Т-72			1шт.	
43	Модель гидроцилиндра системы вертикальной наводки орудия танка			1шт.	
44	Модель амортизатора телескопического танка Т-80			1шт.	
45	Модель мортиры системы постановки дымовой завесы «Штора»			1шт.	
46	Модель танковой приборной панели			1шт.	

47	Модель танковой аккумуляторной батареи 12СТ-100			1шт.	
48	Модель генератора Г- 6,5			1шт.	
49	Модель механизма поворота танка с ленточным тормозом			1шт.	
50	Модель вентилятора системы охлаждения дизельного ДВС			1шт.	
51	Модель диска колеса ведущего танка Т-80			1шт.	
52	Модель катка поддерживающего ходовой части танка Т-80			1шт.	
53	Модель башмака асфальтоходного гусеничной цепи танка Т-80			1шт.	
54	Модель танковой радиостанции Р-123М			1шт.	
55	Модель танкового переговорного устройства ТПУ			1шт.	
56	Модель патрубка выхлопной системы с эжектором			1шт.	
57	Модель топливного насоса с ручной подкачкой			1шт.	
58	Модель форсуночного подогревателя			1шт.	
59	Модель масляного фильтра «КИМАФ-СТЗ»			1шт.	
60	Модель сдвоенного топливного фильтра			1шт.	
61	Модель пульта управления и сигнализации П11-5			1шт.	
62	Модель блока автоматики Б11-5			1шт.	
63	Модель фильтра противоатомной защиты танка (ПАЗ)			1шт.	
64	Модель гитары Т-72			1шт.	
65	Модель снаряда ФО			1шт.	
66	Модель снаряда КУМ			1шт.	
67	Модель снаряда БП			1шт.	
68	Модель реле-регулятора Р15М-3С			1шт.	
69	Макет маслозакачивающего насоса			1шт.	
70	Макет главного фрикциона гусеничной машины			1шт.	
71	Макет зубчатой передачи			1шт.	
72	Макет планетарного механизма поворота гусеничной машины			1шт.	

73	Танковый тренажер ТР-155М			1шт.	

Кабинет «Горячей обработки металлов и упрочняющих технологий»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол-парта ученический	**Мебель**	**основное**	2-местный, 1200х500х760 (24шт.)	ОП.05 Основы материаловедения и технологии обработки материалов на металлорежущих станках
2	офисный стол			1 шт. 1400х600х750 мм	
3	кресло компьютерное			Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм, высота кресла - 1050 мм (1 шт.)	
4	доска аудиторная (мел)			3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)	
5	огнетушитель порошковый (учебный)			масса заряда - 5 кг, площадь тушения 70 м²; длина струи – 3 м; высота -520 мм; ширина -133 мм	
6	шкаф для документов			770х2000х370(3 шт.)	
7	информационные стенды			на 8 карманов; 980х980х780 мм (4 шт.)	
8	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	**ТС**	**специализированное**	2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 (1 шт)	
9	мультимедиа проектор			(1 шт)	
10	экран			1800 мм (1 шт)	
11	МФУ			Серия: PIXMA G; Модель: G2420 (4465C009); Максимальный формат печати: A4; Система загрузки картриджей: 4; Кол-во цветов картриджей: 4; Скорость печати (стр/мин (A4): 9,1; Функции копирования: Есть; Максимальный формат сканирования: A4; Тип сканера: Планшетный.	
12	кондиционер			80х28.8х20.6 см	
13	Комплекты тестовых материалов	**УМК**	**специализированное**	100 шт.	
14	Информационная доска			3 шт., 8 карманов А4, 1000х740 мм	
15	Комплекты тестовых материалов			1 шт.	
16	Рабочая программа			1 шт.	

17	Методические указания по практическим работам			1 шт.	
18	Методические указания по самостоятельной работе			1 шт.	
19	Фонды оценочных средств			1 шт.	
20	Дидактический материал				
21	комплекты учебно-наглядных пособий			4 шт.: «Экономическая безопасность промышленного предприятия», «Нормативно-правовое регулирование машиностроения». «Организационная структура промышленного предприятия», «Экономические риски промышленного предприятия».	
22	информационные стенды			на 8 карманов; 980х980х780 мм (4 шт.)	
23	комплекты учебных таблиц, плакатов, настенных карт, портретов выдающихся ученых			8 шт.	

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол-парта ученический	**Мебель**	**основное**	2-местный, 1200х500х760 (15шт.)	ООД.01 Русский язык ООД.02 Литература ООД.03 Математика ООД.05 Информатика ООД.06 Физика ООД.07 Химия ООД.08 Биология ООД.09 История ООД.10 Обществознание ООД.11 География ООД.14 Введение в специальность
2	Стол преподавателя с тумбой			1200х500х760 (1 шт.)	
3	Кресло компьютерное			Ширина кресла - 550 мм, глубина кресла - 550 мм, высота кресла - 1050 мм (1 шт.)	
4	Доска аудиторная (мел)			3-элементная магнитно-маркерно-меловая; 100х300 см; 100 см (1 шт.)	
5	огнетушитель порошковый (учебный)			масса заряда - 5 кг, площадь тушения 70 м²; длина струи – 3 м; высота -520 мм; ширина -133 мм	
6	шкаф для документов			770х2000х370(3 шт.)	
7	информационные стенды			на 8 карманов; 980х980х780 мм (4 шт.)	
8	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	**ТС**	**основное**	2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10 (1 шт)	
9	Мультимедиа проектор			(1 шт)	
10	Экран			1800 мм (1 шт)	

11	МФУ			Серия: PIXMA G; Модель: G2420 (4465C009	
12	Кондиционер			80x28.8x20.6 см	
13	Комплекты учебно-наглядных пособий	**УМК**	**специализированное**	4 шт.	
14	Комплекты учебно-методической документации			13 шт.	
15	Комплекты учебных таблиц, плакатов, настенных карт, портретов выдающихся ученых			8 шт.	
16	Комплекты тестовых материалов			1 шт.	
17	Рабочая программа			1 шт.	
18	Методические указания по практическим работам			1 шт.	
19	Методические указания по самостоятельной работе			1 шт.	
20	Фонды оценочных средств			1 шт.	
21	Дидактический материал				

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов.

Лаборатория «Технической механики».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стул ученический	**Мебель**	**основное**	380×480×800, 30 шт.	ОП.02 Техническая механика
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.	
5	Шкаф для документов			Открытый, 1900×800×450, 2 шт.	
6	Шкаф для одежды			Закрытый 2 двери, 1800×800×450, 1 шт.	
7	Тумба для плакатов			1200×600×300, 1 шт.	
8	Доска аудиторная (мел)			3-элементная, 1 шт.	
9	Стеллаж металлический			1700×800×400, 2 шт.	
10	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	**ТС**	**основное**	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.	

11	Мультимедиапроектор			1 шт.	
12	Экран			1800 мм, 1 шт.	
13	Учебный стенд «Схема управления инжекторного двигателя», 1 шт.	**Оборудование**	**специализированное**	- промышленные компоненты, безопасные и удобные системы для использования и демонстрации; - двигатель установлен на металлическом основании; - схема содержит пусковые приборы, датчики.	
14	Учебный стенд «Система управления двигателем», 2 шт.			- металлическое основание; - приборы учета и контроля; - безопасное использование в процессе обучения.	
15	Действующий макет «Гидроусилитель руля», 1 шт.			- установлен на отдельном столе 1200×500×760; - прозрачные узлы гидроусилителя для изучения и демонстрации работы.	
16	Действующий макет «Передняя часть», 1 шт.			- установлен на металлическом основании; - спереди расположен руль; - безопасное использование в процессе обучения.	
17	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.	
18	Комплект моделей для демонстрации деформаций, 1 шт.			- демонстрационный брус; - модели для демонстрации кручения, изгиба.	
19	Комплект деталей машин, 1 шт.			- подшипники, валы, пружины, муфты, зубчатые колеса.	

Лаборатория «Технических измерений и стандартизации».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стул ученический	**Мебель**	**основное**	380×480×800, 28 шт.	ОП.03 Технические измерения и стандартизация ОП.11 Гидравлические и пневматические системы
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.	
5	Шкаф для инструментов и оборудования		**специализированное**	Металлический, 2 двери, 1800×800×400, 1 шт.	
6	Шкаф для одежды			2 двери, 2000×900×400, 1 шт	
7	Доска аудиторная (мел)			3-элементная, 1 шт.	
8	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	**ТС**	**основное**	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.	
9	Мультимедиапроектор			1 шт.	
10	Экран			2400 мм, 1 шт.	
11	Микрометр гладкий МК 0-25 кл.1 «Эталон»	**Оборудование**	**специализированное**	25 штук	
12	Штангенциркуль 125 мм кл.2 с глубиномером «Калиброн»			25 штук	
13	Набор калибр-пробок (цилиндров)			1 шт.	
14	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.	
15	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.	
16	Учебный стенд «Микропроцессорная система управления шаговым двигателем»			8-разрядный микроконтроллер гарвардской архитектуры, 1 шт.	
17	Учебный стенд «Измерительные приборы температуры»			Рамная конструкция, 1 шт.	
18	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.	
19	Разрезная модель пневмораспределителя 3/2 с пневматическим управлением			1 шт.	
20	Разрезная модель пневмораспределителя 5/2 с пневматическим управлением с пружиной			1 шт.	
21	Разрезная модель пневмораспределителя 5/2 с пневматическим двусторонним управлением			1 шт.	
22	Разрезная модель пневмораспределителя 3/2 с механическим управлением			1 шт.	
23	Разрезная модель управляемого обратного клапана (пневмозамок			1 шт.	
24	Разрезная модель пневмоцилиндра одностороннего действия			1 шт.	

25	Разрезная модель пневмоцилиндра двустороннего действия			1 шт.	
26	Разрезная модель дросселя с обратным клапаном			1 шт.	
27	Разрезная модель пневмораспределителя 3/2 с односторонним электромагнитным Разрезная модель блока подготовки воздуха управлением			1 шт.	
28	Разрезная модель элемента "И"			1 шт.	
29	Разрезная модель пневмораспределителя 5/2 с односторонним электропневматическим управлением			1 шт.	
30	Комплекты соединительных проводов и кабелей питания Разрезная модель элемент "ИЛИ"			1 шт.	
31	Комплекты соединительных воздуховодов			1 шт.	
32	Комплекты учебно-наглядных пособий			1 шт.	
33	Комплекты учебно-методической документации	**УМК**	**специализированное**	1 шт.	

Лаборатория «Материалов и инструментов».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стул ученический	**Мебель**	**основное**	380×480×800, 30 шт.	ОП.05 Основы материаловедения и технологии обработки материалов на металлорежущих станках ОП.06
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.	
5	Доска аудиторная (мел)		**специализированное**	1-элементная, 1 шт.	

6	Шкаф для документов			2 двери, 2000×900×400, 1 шт.	Основы электротехники, электроники и автоматики
7	Шкаф открытый			1800×900×400, 4 шт.	
8	Стеллаж металлический			1800×800×400, 2 шт.	
9	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	**ТС**	**основное**	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.	
10	Мультимедиапроектор			1 шт.	
11	Экран			1800 мм, 1 шт.	
12	Микроскоп металлографический МИМ-7		**специализированное**	1 шт.	
13	Микроскоп металлографический МЕТАМ ЛВ-34			1 шт.	
14	микроскоп металлографический МЕТАМ РВ-34			5 шт.	
	Микроскоп отсчётный			1 шт.	
15	Модель кристаллической решетки	**Оборудование**	**специализированное**	ОЦК, ГЦК, ГПК, 6 шт.	
16	Образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов)			1 комплект.	
17	Образцы сварных соединений			1 комплект.	
18	Модель мартеновской печи			1 шт.	
19	Модель конвертерной печи			1 шт.	
20	Модель электродуговой печи			1 шт.	
21	Модель штампа			1 шт.	
22	Модель зубчатой передачи			6 шт.	
23	Модельный комплект: деревянная модель корпуса, стержневой ящик, стержень			1 шт.	
24	Образец формы для литья по выплавляемым моделям			1 шт.	
25	Образцы штамповки			1 комплект.	
26	Образец заготовки, подвергнутой испытаниям на растяжение, ударную вязкость			3 шт.	

Лаборатория «Технологического оборудования и оснастки».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стул ученический	**Мебель**	**основное**	380×480×800, 30 шт.	ПМ.01 Сборка, техническое обслуживание, ремонт, контроль и испытания специального оборудования и систем
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.	
5	Шкаф для документов		**специализированное**	4 двери, 1900×900×400, 2 шт.	
6	Тумба на колесах			1 шт.	
7	Доска аудиторная (мел)			3-элементная, 1 шт.	
8	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	**ТС**	**основное**	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.	
9	Мультимедиапроектор			1 шт.	
10	Экран			1800 мм, 1 шт.	
11	Штангенциркуль 150х0,02 мм			3 шт.	
12	Набор резцов			1 шт.	
13	Станок токарный малогабаритный «ОМЕГА», 2 шт.	**Оборудование**	**специализированное**	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.	

14	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 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.	
15	Станок токарный BD-8, 1 шт.			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 TPI. Габариты - 1000×550×400 мм. Вес – 94 кг.	
16	Шлифовальный станок Proma BP-152P, 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.	
17	Настольный фрезерный станок с ЧПУ Optimum BF20 CNC, 2 шт.			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. 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.	
18	Стойка станка с ЧПУ Fanuc Series O			6 шт	
19	Комплект учебно-наглядных пособий	**УМК**	**специализированное**	1 шт.	
20	Комплект учебно-методической документации			1 шт.	

Лаборатория «Конструкции и проектирования систем вооружения».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стул ученический	**Мебель**	**основное**	380×480×800, 30 шт.	

2	Стол-парта ученический			2-местный, 1200×500×760, 15 шт.	ОП.08 Конструкции специального оборудования и систем ПМ.03 Разработка и внедрение технологических процессов производства специального оборудования и систем (по выбору)
3	Стол преподавателя с тумбой			1200×500×760, 1 шт.	
4	Кресло преподавателя			С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах, 1 шт.	
5	Шкаф для документов		**специализированное**	Деревянный, 2 двери, 2000×900×400, 2 шт.	
6	Ящик для плакатов			Деревянный, 1100×400×250, 1 шт.	
7	Доска аудиторная (мел)			3-элементная, 1 шт.	
8	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	**ТС**	**основное**	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.	
9	Мультимедиапроектор			1 шт.	
10	Экран			2200 мм, 1 шт.	
11	Модель фильтра топливного грубой очистки	**Оборудование**	**специализированное**	1шт.	
12	Модель прибора освещения (фары)			1шт.	
13	Модель танкового прибора наблюдения			1шт.	
14	Модель налобника			1шт.	
15	Модель паровоздушного клапана системы охлаждения дизельного ДВС			1шт.	
16	Модель топливоподкачивающего насоса БНК-12ТК			1шт.	
17	Модель баллона танковой системы пожаротушения			1шт.	
18	Модель фильтра масляного тонкой очистки			1шт.	
19	Модель компрессора системы воздушного пуска дизельного ДВС			1шт.	
20	Модель ресивера системы воздушного пуска дизельного ДВС (70 атм)			1шт.	
21	Модель планетарного механизма поворота ПМП танка			1шт.	

22	Модель вращающегося контактного устройство ВКУ			1шт.	
23	Разрезная модель форсунки дизельной			1шт.	
24	Модель пульта управления вентиляцией			1шт.	
25	Модель панели управления стартером ПУС-71			1шт.	
26	Модель автомата пускового устройства АПУ-71			1шт.	
27	Модель масляного насоса			1шт.	
28	Модель насоса шестерённого			1шт.	
29	Модель регулятора топливоподачи ТНВД			1шт.	
30	Модель помпы системы охлаждения дизельного ДВС			1шт.	
31	Модель пульта наводчика танкового орудия			1шт.	
32	Модель амортизатора лопастного танка Т-72			1шт.	
33	Модель гидроцилиндра системы вертикальной наводки орудия танка			1шт.	
34	Модель амортизатора телескопического танка Т-80			1шт.	
35	Модель мортиры системы постановки дымовой завесы «Штора»			1шт.	
36	Модель танковой приборной панели			1шт.	
37	Модель танковой аккумуляторной батареи 12СТ-100			1шт.	
38	Модель генератора Г- 6,5			1шт.	
39	Модель механизма поворота танка с ленточным тормозом			1шт.	

40	Модель вентилятора системы охлаждения дизельного ДВС			1шт.	
41	Модель диска колеса ведущего танка Т-80			1шт.	
42	Модель катка поддерживающего ходовой части танка Т-80			1шт.	
43	Модель башмака асфальтоходного гусеничной цепи танка Т-80			1шт.	
44	Модель танковой радиостанции Р-123М			1шт.	
45	Модель танкового переговорного устройства ТПУ			1шт.	
46	Модель патрубка выхлопной системы с эжектором			1шт.	
47	Модель топливного насоса с ручной подкачкой			1шт.	
48	Модель форсуночного подогревателя			1шт.	
49	Модель масляного фильтра «КИМАФ-СТЗ»			1шт.	
50	Модель сдвоенного топливного фильтра			1шт.	
51	Модель пульта управления и сигнализации П11-5,			1шт.	
52	Модель блока автоматики Б11-5			1шт.	
53	Модель фильтра противоатомной защиты танка (ПАЗ)			1шт.	
54	Модель гитары Т-72			1шт.	
55	Модель снаряда ФО			1шт.	
56	Модель снаряда КУМ			1шт.	
57	Модель снаряда БП			1шт.	
58	Модель реле-регулятора Р15М-3С			1шт.	
59	Макет маслозакачивающего насоса			1шт.	
60	Макет главного фрикциона гусеничной машины			1шт.	
61	Макет зубчатой передачи			1шт.	

62	Макет планетарного механизма поворота гусеничной машины			1шт.	
63	Танковый тренажер ТР-155М			1шт.	
64	Комплект учебно-наглядных пособий	**УМК**	**специализированное**	1шт.	
65	Комплект учебно-методической документации			1шт.	

Лаборатория «Ремонта, эксплуатации, контроля и испытаний систем вооружения».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стул ученический.	**Мебель**	**основное**	380×480×800, 24 шт	ПМ.01 Сборка, техническое обслуживание, ремонт, контроль и испытания специального оборудования и систем ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
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	Шкаф для документов		**специализированное**	Деревянный, 2 двери, 2000×900×400, 2 шт.	
6	Ящик для плакатов			Деревянный, 1100×400×250, 1 шт.	
7	Доска аудиторная (мел)			3-элементная, 1 шт.	
8	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	**ТС**	**основное**	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.	
9	Мультимедиапроектор			1 шт.	
10	Экран			2200 мм, 1 шт.	
11	Модель фильтра топливного грубой очистки	**Оборудование**	**специализированное**	1 шт.	
12	Модель прибора освещения (фары)			1 шт.	
13	Модель танкового прибора наблюдения			1 шт.	
14	Модель налобника			1 шт.	

15	Модель паровоздушного клапана системы охлаждения дизельного ДВС			1 шт.	
16	Модель топливоподкачивающего насоса БНК-12ТК			1 шт.	
17	Модель баллона танковой системы пожаротушения			1 шт.	
18	Модель фильтра масляного тонкой очистки			1 шт.	
19	Модель компрессора системы воздушного пуска дизельного ДВС			1 шт.	
20	Модель ресивера системы воздушного пуска дизельного ДВС (70 атм)			1 шт.	
21	Модель планетарного механизма поворота ПМП танка			1 шт.	
22	Модель вращающегося контактного устройство ВКУ			1 шт.	
23	Разрезная модель форсунки дизельной			1 шт.	
24	Модель пульта управления вентиляцией			1 шт.	
25	Модель панели управления стартером ПУС-71			1 шт.	
26	Модель автомата пускового устройства АПУ-71			1 шт.	
27	Модель масляного насоса			1 шт.	
28	Модель насоса шестерённого			1 шт.	
29	Модель регулятора топливоподачи ТНВД			1 шт.	
30	Модель помпы системы охлаждения дизельного ДВС			1 шт.	
31	Модель пульта наводчика танкового орудия			1 шт.	
32	Модель амортизатора лопастного танка Т-72			1 шт.	

33	Модель гидроцилиндра системы вертикальной наводки орудия танка			1 шт.	
34	Модель амортизатора телескопического танка Т-80			1 шт.	
35	Модель мортиры системы постановки дымовой завесы «Штора»			1 шт.	
36	Модель танковой приборной панели			1 шт.	
37	Модель танковой аккумуляторной батареи 12СТ-100			1 шт.	
38	Модель генератора Г- 6,5			1 шт.	
39	Модель механизма поворота танка с ленточным тормозом			1 шт.	
40	Модель вентилятора системы охлаждения дизельного ДВС			1 шт.	
41	Модель диска колеса ведущего танка Т-80			1 шт.	
42	Модель катка поддерживающего ходовой части танка Т-80			1 шт.	
43	Модель башмака асфальтоходного гусеничной цепи танка Т-80			1 шт.	
44	Модель танковой радиостанции Р-123М			1 шт.	
45	Модель танкового переговорного устройства ТПУ			1 шт.	
46	Модель патрубка выхлопной системы с эжектором			1 шт.	
47	Модель топливного насоса с ручной подкачкой			1 шт.	
48	Модель форсуночного подогревателя			1 шт.	
49	Модель масляного фильтра «КИМАФ-СТЗ»,			1 шт.	
50	Модель сдвоенного топливного фильтра			1 шт.	

51	Модель пульта управления и сигнализации П11-5			1 шт.	
52	Модель блока автоматики Б11-5			1 шт.	
53	Модель фильтра противоатомной защиты танка (ПАЗ)			1 шт.	
54	Модель гитары Т-72			1 шт.	
55	Модель снаряда ФО			1 шт.	
56	Модель снаряда КУМ, 1			1 шт.	
57	Модель снаряда БП			1 шт.	
58	Модель реле-регулятора Р15М-3С			1 шт.	
59	Макет маслозакачивающего насоса			1 шт.	
60	Макет главного фрикциона гусеничной машины			1 шт.	
61	Макет зубчатой передачи			1 шт.	
62	Макет планетарного механизма поворота гусеничной машины			1 шт.	
63	Танковый тренажер ТР-155М			1 шт.	
64	Комплект учебно-наглядных пособий	**УМК**	**специализированное**	1 шт.	
65	Комплект учебно-методической документации			1 шт.	

Лаборатория «Информационных технологий».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стул ученический.	**Мебель**	**основное**	380×480×800, 24 шт	ООД.05 Информатика ОП.09 Основы организации исследовательской деятельности ОП.13 Информационные технологии в профессиональной деятельности
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.	
6	Шкаф для документов		**специализированное**	2 двери, 1800×800×400, 1 шт.	
7	Шкаф для документов			2 двери, 9000×9000×500, 1 шт.	
8	Доска аудиторная (мел)			1-элементная, 1 шт.	

9	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	**ТС**	**основное**	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 11 шт.	
10	Мультимедиапроектор			1 шт.	
11	Экран интерактивный			1600 мм, 1 шт.	
12	Комплект учебно-наглядных пособий	**УМК**	**специализированное**	1 шт.	
13	Комплект учебно-методической документации			1 шт.	

Лаборатория «Тренажерный класс станков с ЧПУ».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стул ученический	**Мебель**	**основное**	380×480×800, 30 шт.	ПМ.03 Разработка и внедрение технологических процессов производства специального оборудования и систем (по выбору)
	Стол-парта ученический			2-местный, 1200×500×760, 15 шт.	
	Стол преподавателя с тумбой			1200×500×760, 1 шт.	
	Кресло преподавателя			С подлокотниками, регулируемое по высоте, на колесах, 1 шт.	
	Шкаф для документов		**специализированное**	4 двери, 1900×900×400, 2 шт.	
	Тумба на колесах			1 шт.	
	Доска аудиторная (мел)			3-элементная1 шт.	
	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	**ТС**	**основное**	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.	
	Мультимедиапроектор			1 шт	
	Экран			1800 мм, 1 шт.	
	Штангенциркуль	**Оборудование**	**специализированное**	150х0,02 мм, 3 шт.	
	Набор резцов			1 шт.	
	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.	
	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 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.	
	Станок токарный BD-8, 1 шт.			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 TPI. Габариты - 1000×550×400 мм. Вес – 94 кг.	

	Шлифовальный станок Proma BP-152P, 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.	
	Настольный фрезерный станок с ЧПУ Optimum BF20 CNC, 2 шт.			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. 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.	

	Стойка станка с ЧПУ Fanuc Series O			6 шт	
	Комплект учебно-наглядных пособий	**УМК**	**специализированное**	1 шт.	
	Комплект учебно-методической документации			1 шт.	

Мастерские/зоны по видам работ «Слесарная».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стул ученический	**Мебель**	**основное**	380×480×800, 30 шт.	МДК.03.04 Освоение профессии "Контролер станочных и слесарных работ" УП.03.01 Учебная практика ПМ.01 Сборка, техническое обслуживание, ремонт, контроль и испытания специального оборудования и систем УП.01.01 Учебная практика
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.	
5	Шкаф для документов			2 двери, 2000×900×400, 1 шт.	
6	Доска аудиторная (мел)			3-элементная, 1 шт.	
7	Шкаф для одежды			2 двери, 2100×900×400, 1 шт.	
8	Шкаф металлический			2 двери, 1800×800×400, 1 шт.	
9	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	**ТС**	**основное**	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.	
10	Мультимедиапроектор			1 шт.	
11	Экран			2400 мм, 1 шт.	
12	Учебный стенд «Промышленная механика и монтаж», 3 шт.	**Оборудование**	**специализированное**	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.	
13	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.	
14	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.	
15	Комплект монтажа и наладки схем регулирования скорости асинхронного двигателя, 1 шт.			Шкаф электромонтажный ЩМП. Элементы системы управления. Монтажная панель. Электромашинный агрегат.	
16	Комплект учебно-наглядных пособий	**УМК**	**специализированное**	1 шт.	
17	Комплект учебно-методической документации			1 шт.	
18	Комплект соединительных проводов и кабелей питания			1 шт.	

Мастерские/зоны по видам работ «Станочная».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стул ученический	**Мебель**	**основное**	380×480×800, 30 шт.	МДК.03.04 Освоение профессии "Контролер станочных и слесарных работ" УП.03.01 Учебная практика Учебная практика ПМ.01 Сборка, техническое обслуживание, ремонт, контроль и испытания специального оборудования и систем УП.01.01 Учебная практика
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.	
5	Шкаф для документов			2 двери, 2000×900×400, 1 шт.	
6	Доска аудиторная (мел)			3-элементная, 1 шт.	
7	Шкаф для одежды			2 двери, 2100×900×400, 1 шт.	
8	Шкаф металлический			2 двери, 1800×800×400, 1 шт.	
9	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	**ТС**	**основное**	Минимум 2 Гб ОЗУ, ОС Windows 10, 1 шт.	
10	Мультимедиапроектор			1 шт.	
11	Экран			2400 мм, 1 шт.	
12	Штангенциркуль	**Оборудование**	**специализированное**	150х0,02 мм, 3 шт.	
13	Набор резцов			1 шт.	
14	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.	

15	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 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.	
16	Станок токарный BD-8, 1 шт.			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 TPI. Габариты - 1000×550×400 мм. Вес – 94 кг.	
17	Шлифовальный станок Proma BP-152P, 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.	
18	Настольный фрезерный станок с ЧПУ Optimum BF20 CNC, 2 шт.			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. 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.	
19	Комплект учебно-наглядных пособий	**УМК**	**специализированное**	1 шт.	
20	Комплект учебно-методической документации			1 шт.	
21	Комплект соединительных проводов и кабелей питания			1 шт.	

Зона по видам работ. Проверка качества. «Материаловедение и технические измерения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Лабораторный комплекс «Материаловедение и технические измерения»	**Оборудование**	**специализированное**	Комплекты для выполнения лабораторных работ: “Приготовление микрошлифов" 12 к-ов; “Устройство и принцип работы микроскопа” 12 к-ов; “Изучение микроструктуры стали в равновесном состоянии”-12 к-ов; "Определение твердости стали и сплавов по методам Бринелля, Роквелла и Виккерса"-12 к-ов; “Изучение микроструктуры цветных сплавов”-12 к-ов; "Изучение микроструктуры легированной стали"-12 к-ов; «Изучение микроструктуры чугунов» -12 к-ов; “Термическая обработка углеродистой стали” -12 к-ов;	ОП.05 Основы материаловедения и технологии обработки материалов на металлорежущих станках
2	Стеллаж металлический			Внешние размеры (В х Ш х Г), мм* 2000х1551х530 Вес - 51 кг Материал: Сталь Нагрузка на стеллаж - 2200 кг	
3	Стеллаж металлический			Внешние размеры (В х Ш х Г), мм* 1500х900х500 Нагрузка на стеллаж - 2500 кг	
4	Тележка платформенная 2-х ярусная			Материал каркаса: металл Размеры платформы: 700х1250мм Грузоподъемность: 400кг	
5	Стол лабораторный			Предназначен для выполнения лабораторных работ	
6	Стул			Офисный, жесткий на вес 100 кг	
7	Комплект оборудования для оснащения лаборатории «Материаловедение и технические измерения»			Микроскоп металлографический -12 шт; Микроскоп металлографический -1 шт; Отрезной станок дисковый-1 шт; Двухдисковый шлифовально-полировальный станок с прижимными кольцами -1 шт; Вытяжной шкаф-1 шт;	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Пресс для горячей запрессовки образцов-1 шт; Печь муфельная - 1 шт; Пресс гидравлический ручной - 1 шт; Стационарный универсальный твердомер-1 шт; Комплект для пробоподготовки-1 шт; Закалочный бак с маслом-2 шт; Щипцы тигельные-4 шт; Комплект для снятия окалины-1 шт; Комплект для выполнения лабораторных работ "Исследование влияния холодной пластической деформации и последующего нагрева на микроструктуру и твердость низкоуглеродистой стали"-12 к-ов.	
8	Верстак (стол)			Материал покрытия столешницы: Металл	
9	Шкаф для расходных материалов			(ВхШхГ), мм 1800х1000х500 'Материалл: металл	
10	Шкаф для методических материалов и коллекций образцов	**ТС**		(ВхШхГ), мм 1800х1000х500 'Материалл: металл	

Зона по видам работ. Техническое устройство и обслуживание гусеничной техники. «Лабораторный тренажерный комплекс для изучения устройства, обслуживания и эксплуатации гусеничной техники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стенд учебный/программно-аппаратный комплекс на базе динамической платформы (6 осей)	**Оборудование**	**специализированное**	Предназначен для проведения лабораторных и учебных занятий по устройству, обслуживанию и эксплуатации гусеничной техники на основе танка Т-72.	МДК.03.02 Технологическое оборудование и оснастка для технологических процессов производства специального оборудования и систем

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины

1	Перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической	**Оборудование**	**специализированное**	Материал: металл, 14 шт.	ООД.12 Физическая культура СГ.04 Физическая культура
2	Гимнастические скамейки			Материал: дерево 60 шт. 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			Длина - 20 см, Ширина - 110 см Высота - 10 см 4 шт.	
8	Бодибар			Высота - 124 см 10 шт.	
9	Баскетбольный мяч			Материал: резина 20 шт. Вес: 550гр. Окружность: 750 мм	
10	Сетка баскетбольная			Диаметр – 45 см, 4 шт высота сетки – 40-45 см. Размер ячейки сетки – 5х5 см	
11	Канат для перетягивания			Длина: 12м 3 шт.	
12	Дартс			Диаметр: 450 мм 4 шт. Толщина: 40 мм	
13	Рулетка измерительная			30 метров 4 шт.	
14	Мяч волейбольный			Вид мяча: Профессиональный Вид спорта: Классический волейбол Размер: 5 ТУ производителя 10 шт.	
15	Мяч футзальный			Уровень игры: профессиональный ТУ производителя 10 шт.	
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			Материал: металл 6 шт.	
19	Сетка волейбольная			Длина: 9,5м Ширина: 1,0 м Цвет: чёрный Трос стальной диам.3 мм 4 шт.	
20	Стойка волейбольная			Пристенная 2 шт. Материал: металл Высота: 145 см	
21	Шведская стенка			Материал: дерево 12 шт. Высота: 280 см Ширина: 80 см	
22	Щит баскетбольный			Материал: оргстекло 4 шт.	

23	Лыжи			Вид: Спортивно-беговые Система креплений:NNN 40 пар.	
24	Палки лыжные			Форма: Цилиндрическая 40 пар.	
25	Лыжные ботинки			40 пар. Ботинки влагонепроницаемые	
26	Стол для армрестлинга			Конструкция: разборная Подушки, подлокотники. Каркас: стальные трубы, покрытые резиной 2 шт.	
27	Стол для настольного тенниса			2 шт. Длина столешницы: 2740±7 мм; Ширина столешницы: 1525±5 мм; Тип столешницы: антибликовое покрытие; Высота: 760±5 мм	
28	Комплекты тестовых материалов	**УМК**	**специализированное**	1 шт.	
29	Рабочая программа			1 шт.	
30	Методические указания по практическим работам			1 шт.	
31	Методические указания по самостоятельной работе			1 шт.	
32	Фонды оценочных средств			1 шт.	

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

Библиотека

	Наименование	**Тип**	**Основное/ специализированное**	**Краткая (рамочная) техническая характеристика**	**Код профессионального модуля, дисциплины**
1	Стол для читателей (4 шт.)	**Мебель**	**основное**	Длина не менее 1200мм, ширина не менее 700 мм	Для всех дисциплин и профессиональных модулей по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства. Для организации воспитательной работы.
2	Стул для читателей (8 шт.)			Стул со спинкой, длина не менее 500 мм, ширина не менее 450 мм	
3	Стеллажи с книгами 2-сторонние (22 шт.)			Ширина – не менее 1000 мм, глубина – не менее 460 мм	
4	Стол для студентов -3			Ширина 780 мм	
5	Стол для билиотекаря-2			Ширина 1170 мм	
6	Кресло компьютерное для студентов - 3			Ширина кресла не менее 500 мм, глубина кресла не менее 450 мм, высота кресла не более 800 мм	

7	Кресло компьютерное для библиотекаря -2			Ширина кресла не менее 500 мм, глубина кресла не менее 450 мм, высота кресла не более 800 мм	
8	Каталожный шкаф (1 шт.)			Ширина не менее 520 мм, высота не менее 750 мм	
9	Стеллажи 6 полок (15 шт.)			Длина не менее 100 мм, ширина не менее 50 мм, высота не менее 2400 мм	
10	Стеллажи 8 полок (6 шт.)			Длина не менее 1400 мм, ширина не менее 300 мм, высота не менее 195 мм	
11	Стол канцелярский (1 шт.)			Ширина – не менее 1200 мм	
12	Стул (2 шт.)				
13	Персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	**ТС**	**основное**	Asus 17’, Belnea 15’, два ЛОС 15’	
14	Принтер HP Laser Jet Pro M404n			Черно-белый	
15	Основная литература по специальности	**УМК**	**специализированное**		
16	Дополнительная литература по профессии				
17	Справочная литература по специальности				
18	Научная, периодическая, художественная литература				

Актовый зал

	Наименование	**Тип**	**Основное/ специализированное**	**Краткая (рамочная) техническая характеристика**	**Код профессионального модуля, дисциплины**
1	стол для аппаратуры	**Мебель**	**основное**	1 шт. прямоугольный	Для организации воспитательной работы.
2	стул для звукорежессера			1 шт. штабелируемый	
3	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	**ТС**	**основное**	системный блок и монитор LOC E2470SW	
4	мультимедиапроектор			800x600 разрешение, 5-7 м- размер по диагонали 2000-400	
5	экран			Wien серого цвета на люверсах фирма «Tuchier» 4.8*2.8	
6	колонки			«Dap pro» пассивные 500 Вт – 2 шт.	
7	усилитель			1 шт.	

8	микрофон			Головные микрофоны радиосистема -6 шт. Радиомикрофоны: - 2 шт. Sennheiser – 2 шт. Микрофонные стойки – 2шт.	
9	микшер			8 каналов – 1шт.	
10	басовый комбик			1 шт.	
11	пюпитр			3 шт.	
12	дискошар			1 шт.	
13	Пианино электрическое «Artesia»,			1 шт.	
14	гитара акустическая «Yamaha» 7 струн			1 шт.	
15	гитара акустическая «Yamaha» 6 струн			3 шт.	
16	электрогитара «Suzuki»			1 шт.	
17	бас-гитара «Suzuki»			1 шт.	
18	ударная установка с тарелками			1 шт.	
19	синтезатор			1 шт.	
20	труба «Roy benson»			1 шт.	
21	тромбон помповый «Roy benson».			1 шт.	
		УМК			

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	**Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**	**Количество**	**Код и наименование учебной дисциплины (модуля)**
1	Базовый пакет MS Office	12	ООД.05 Информатика, СГ.01 История СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности ОП.01 Инженерная графика, ОП.03 Технические измерения и стандартизация ОП.04 Общая технология машиностроения ОП.05 Основы материаловедения и технологии обработки материалов на металлорежущих станках ОП.06 Основы электротехники, электроники и автоматики ОП.08 Конструкции специального оборудования и систем ПМ.01Сборка, техническое обслуживание, ремонт, контроль и испытания специального оборудования и систем

			ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Освоение профессии "Тракторист"
2	САПР Компас 3D	8	ОП.01 Инженерная графика, ОП.10 Подготовка производства специального оборудования и систем ПМ.03 Разработка и внедрение технологических процессов производства специального оборудования и систем
3	САПР ТП Вертикаль	8	ОП.01 Инженерная графика, ОП.04 Общая технология машиностроения
4	1С: Предприятие	1	ПМ.02 Организация деятельности производственного коллектива (бригады, участка, отдела) и управление им СГ.05 Основы финансовой грамотности СГ.06 Основы бережливого производства
5	Расширенный пакет ПО Microsoft	4	ОП.02 Техническая механика ОП.09 Основы организации исследовательской деятельности ОП.10 Подготовка производства специального оборудования и систем ОП.11 Гидравлические и пневматические системы ПМ.03 Разработка и внедрение технологических процессов производства специального оборудования и систем (по выбору) ПМ.04 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Освоение профессии "Контролер станочных и слесарных работ"

Приложение
к ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения .....

Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена .....

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы) .....

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства присваивается квалификация: техник по производству и обслуживанию специального оборудования и систем.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	**Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД**
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД.01 сборка, техническое обслуживание, ремонт, контроль и испытания специального оборудования и систем	ПМ.01 Сборка, техническое обслуживание, ремонт, контроль и испытания специального оборудования и систем
ВД.02 организация деятельности производственного коллектива (бригады, участка, отдела) и управление им	ПМ.02 Организация деятельности производственного коллектива (бригады, участка, отдела) и управление им
ВД.03 разработка и внедрение технологических процессов производства специального оборудования и систем (по выбору)	ПМ.03 Разработка и внедрение технологических процессов производства специального оборудования и систем (по выбору)

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
Сборка, техническое обслуживание, ремонт, контроль и испытания специального оборудования и систем	ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочего места и инструмента к сборке и настройке работы деталей, узлов и блоков специального оборудования и систем
	ПК 1.2. Осуществлять сборку и настройку специального оборудования и систем
	ПК 1.3. Осуществлять техническое обслуживание специального оборудования и систем
	ПК 1.4. Осуществлять диагностику состояния, выявление дефектов и ремонт узлов специального оборудования и систем
	ПК 1.5. Осуществлять контроль и испытания специального оборудования и систем
Организация деятельности производственного коллектива (бригады, участка, отдела) и управление им	ПК 2.1. Планировать деятельность подчиненного персонала, внося, при необходимости, коррективы
	ПК 2.2. Подготавливать техническую документацию для расчета норм расхода и запасов технологической оснастки при производстве и техническом обслуживании систем вооружений, материально-техническом обеспечении деятельности подразделения
	ПК 2.3. Контролировать качество выполняемых работ, выявлять, анализировать и устранять причины низкой эффективности деятельности подразделения и выпуска продукции низкого качества
	ПК 2.4. Реализовывать производственные процессы подразделения с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства
Разработка и внедрение технологических процессов производства специального оборудования и систем (по выбору)	ПК 3.1. Проводить анализ конструкторской и технологической документации при разработке технологических процессов изготовления деталей и компонентов специального оборудования и систем
	ПК 3.2. Выбирать заготовки, методы обработки и последовательность технологического процесса производства деталей и компонентов специального оборудования и систем
	ПК 3.3. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей и компонентов специального оборудования и систем
	ПК 3.4. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей специального оборудования и систем.
	ПК 3.5. Разрабатывать технологический процесс сборки систем вооружений с применением конструкторской и технологической документации.
	ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию по сборке специального оборудования и систем.

Выпускники, освоившие программу по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

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

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель
и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

Примерная структура программы ГИА

1. Основные положения

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1559 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего

профессионального образования по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства".

Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства на 2025 год начала подготовки.

1.1. Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы среднего профессионального образования, установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО). ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

1.2. ГИА является частью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства (далее – образовательная программа) и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ).

1.3. Программа ГИА является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства в части освоения основных видов деятельности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Сборка, техническое обслуживание, ремонт, контроль и испытания специального оборудования и систем.

ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочего места и инструмента к сборке и настройке работы деталей, узлов и блоков специального оборудования и систем.

ПК 1.2. Осуществлять сборку и настройку специального оборудования и систем.

ПК 1.3. Осуществлять техническое обслуживание специального оборудования и систем.

ПК 1.4. Осуществлять диагностику состояния, выявление дефектов и ремонт узлов специального оборудования и систем.

ПК 1.5. Осуществлять контроль и испытания специального оборудования и систем.

Организация деятельности производственного коллектива (бригады, участка, отдела) и управление им.

ПК 2.1. Планировать деятельность подчиненного персонала, внося, при необходимости, коррективы.

ПК 2.2. Подготавливать техническую документацию для расчета норм расхода и запасов технологической оснастки при производстве и техническом обслуживании систем вооружений, материально-техническом обеспечении деятельности подразделения.

ПК 2.3. Контролировать качество выполняемых работ, выявлять, анализировать и устранять причины низкой эффективности деятельности подразделения и выпуска продукции низкого качества.

ПК 2.4. Реализовывать производственные процессы подразделения с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.

Разработка и внедрение технологических процессов производства специального оборудования и систем (по выбору).

ПК 3.1. Проводить анализ конструкторской и технологической документации при разработке технологических процессов изготовления деталей и компонентов специального оборудования и систем.

ПК 3.2. Выбирать заготовки, методы обработки и последовательность технологического процесса производства деталей и компонентов специального оборудования и систем.

ПК 3.3. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей и компонентов специального оборудования и систем.

ПК 3.4. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей специального оборудования и систем.

ПК 3.5. Разрабатывать технологический процесс сборки систем вооружений с применением конструкторской и технологической документации.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию по сборке специального оборудования и систем.

1.4. К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

1.5. Программа ГИА, требования к дипломному проекту (работе), порядок проведения демонстрационного экзамена, а также критерии оценки знаний, умений и навыков, утвержденные образовательным учреждением, доводятся до сведения обучающихся (под роспись) не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства, могут осуществлять профессиональную деятельность: 25 Ракетно-космическая промышленность; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 30 Судостроение; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

2.1. Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Оценку выполнения заданий осуществляет экспертная группа, возглавляемая главным экспертом.

Демонстрационный экзамен проводится на площадке, аккредитованной в качестве центра проведения демонстрационного экзамена.

2.2. Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа)

предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

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

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель
и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

На проведение государственной итоговой аттестации отводится 216 академических часа: в том числе на написание и защиту дипломного проекта (работы) 144 академических часа, на проведение демонстрационного экзамена 72 академических часа.

Условием допуска к ГИА является отсутствие у обучающегося академической задолженности, а также выполненный в полном объеме учебный план или индивидуальный план по осваиваемой ОПОП СПО.

3.1. Демонстрационный экзамен:

Допуск обучающихся к демонстрационному экзамену осуществляется главным экспертом на основании студенческого билета и зачетной книжки. Главный эксперт выдает экзаменационные задания каждому участнику на бумажном носителе, обобщенную оценочную ведомость (если применимо), дополнительные инструкции к ним (при наличии), разъясняет правила проведения демонстрационного экзамена. В ходе проведения демонстрационного экзамена участникам запрещены контакты с другими участниками или членами экспертной группы без разрешения главного эксперта. В целях обеспечения информационной открытости и прозрачности процедуры проведения демонстрационного экзамена проводится прямая трансляция хода проведения экзамена, в том числе с использованием общедоступных интернет ресурсов.

3.2. Дипломный проект (работа)

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства включает подготовку и защиту дипломного проекта. Обязательное требование – соответствие тематики дипломного проекта содержанию одного или нескольких

профессиональных модулей. Выбор темы дипломного проекта (работы) обучающимся осуществляется до начала производственной практики (преддипломной).

Закрепление тем дипломного проекта (работы) за обучающимися с указанием руководителей и сроков выполнения оформляется приказом директора Учреждения не позднее двух недель до производственной практики (преддипломной).

Изменения (или уточнения) тематики дипломного проекта (работы) допускается в исключительных случаях по заявлению обучающегося с резолюцией руководителя и декана факультета и изданием приказа по Учреждению.

Руководитель дипломного проекта (работы) назначается приказом директора Учреждения и отвечает за совместную с обучающимися разработку плана дипломного проекта (работы), оказание помощи обучающимся в ходе работы над дипломным проектом (работой) и контролирует ход выполнения дипломного проекта в соответствии с установленным графиком.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) включают в себя пояснительную записку, состоящую из: титульного листа, содержания, введения, основной части, дополнительной части (экономической, графической, исследовательской, опытной, экспериментальной и т. п.) (при наличии), заключения, списка использованных источников, приложений.

3.2.1 Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет дипломного проекта (работы), круг рассматриваемых проблем.

3.2.2 Основная часть дипломного проекта (работы) включает разделы в соответствии с логической структурой изложения. Название раздела не должно дублировать название темы. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть раздела.

3.2.3 Основная часть дипломного проекта (работы) должна содержать, как правило, два раздела.

Первый раздел посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета дипломного проекта (работы). В ней содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме дипломного проекта (работы). В этом разделе могут найти место статистические данные, построенные в таблицы и графики.

Второй раздел посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной). В этом разделе содержится:

– анализ конкретного материала по избранной теме;

– описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;

– описание способов решения выявленных проблем.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Завершающей частью дипломного проекта (работы) является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более пяти страниц текста. Заключение лежит в основе доклада на защите.

К защите дипломного проекта обучающийся допускается после проверки руководителем дипломного проекта (работы) фактического выполнения всех разделов дипломного проекта и прохождения нормоконтроля графической и текстовой частей

дипломного проекта (работы).

3.2.4 Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании дипломного проекта (работы), составленный в следующем порядке:

– федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);

– указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);

– постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);

– иные нормативные правовые акты;

– иные официальные материалы (резолюции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);

– монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);

– иностранная литература;

– интернет-ресурсы.

3.2.5 Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т. п.

Объем дипломного проекта (работы) должен составлять не менее 30 страниц печатного текста (без приложений). Текст дипломного проекта (работы) должен быть подготовлен с использованием компьютера в MS Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210 х 297 мм), если иное не предусмотрено спецификой.

3.2.6 Решение о формате оформления дипломного проекта (работы) принимается в соответствии с утвержденными в Учреждении локальными нормативными актами и должны соответствовать требованиям:

– ГОСТ Р 2.105-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам;

– ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;

– ГОСТ Р 7.0.100-2018. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления;

– ГОСТ Р 7.0.12-2011 Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке;

– других нормативных документов.

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

Для проведения ГИА создается Государственная экзаменационная комиссия (далее – ГЭК). ГЭК формируется из педагогических работников Учреждения, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники. Для проведения демонстрационного экзамена в состав ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов.

Состав ГЭК утверждается приказом директора Учреждения.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в Учреждении, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

- представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

При проведении демонстрационного экзамена в состав государственной экзаменационной комиссии входят также эксперты Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству «Профессионалы».

Организация процедуры демонстрационного экзамена реализуется с учетом базовых принципов объективной оценки результатов подготовки рабочих кадров.

Оценку выполнения заданий осуществляет экспертная группа, возглавляемая главным экспертом.

Демонстрационный экзамен проводится на площадке, аккредитованной в качестве центра проведения демонстрационного экзамена.

4.1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.

1. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

2. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

3. Демонстрационный экзамен проводится в Центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

4. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

5. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

6. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.

7. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

8. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

9. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием
способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

10. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена,
условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

11. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

12. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Требования к организации проведения демонстрационного экзамена у обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья: обучающиеся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (далее – лица с ОВЗ и инвалиды) сдают демонстрационный экзамен в соответствии с комплектами оценочной документации с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные возможности).

При проведении демонстрационного экзамена обеспечивается соблюдение требований, закрепленных в статье 79 «Организация получения образования студентами с ограниченными возможностями здоровья» Федерального закона об образовании и пункте V Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 [с изменениями от 17 ноября 2017 г.]), определяющем Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

4.2. При проведении защиты дипломного проекта (работы) процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад выпускника, чтение отзыва и рецензии, вопросы членов ГЭК, ответы выпускника. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта (работы), а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Во время доклада выпускник использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломного проекта (работы).

При определении оценки по защите дипломного проекта (работы) учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом дипломного проекта (работы), глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия.

Защита дипломных проектов (работ) проводятся на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Результаты защиты дипломного проекта (работы) определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя – его заместителем), членами комиссии и секретарем ГЭК. В протоколе записываются: итоговая оценка дипломного проекта (работы), присуждение квалификации, особое мнение членов комиссии.

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

ГИА выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Результаты ГИА определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

5.1. Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется в соответствии с правилами, предусмотренными оценочной документацией по компетенции и методикой проведения оценки, установленной ФГБОУ ДПО ИРПО.

При этом общее максимальное количество баллов за выполнение задания демонстрационного экзамена одним студентом, распределяемое между модулями задания, принимается за 100 %. По итогам выполнения задания баллы, полученные студентом, переводятся в проценты выполнения задания.

Максимально возможное количество баллов	**100**

В случае, когда за выполнение задания демонстрационного экзамена студенту начисляются баллы не в традиционной пятибалльной системе, необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Процедура перевода баллов в оценки закрепляется локальными актами Учреждения.

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобальной шкалы в пятибалльную:

Оценка (пятибалльная шкала)	**«2»**	**«3»**	**«4»**	**«5»**
Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 - 100,00

Результаты победителей и призеров чемпионатов по профессиональному мастерству «Профессионалы», засчитываются в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену. При этом студенты, претендующие на учет их результатов в упомянутых конкурсных мероприятиях как результата демонстрационного экзамена в рамках ГИА, должны обучаться по программе СПО в Учреждении, не иметь академической задолженности и быть допущенными к ГИА.

5.2. Результаты защиты дипломного проекта (работы) определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»:

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если выпускник обнаруживает

непонимание основ теоретических знаний и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит несвязно, допускает существенные ошибки в теоретических основах прорабатываемого материала, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, расчётная часть пояснительной записки не выполнена.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если выпускник на низком уровне владеет теоретическими и практическими знаниями, допускает неточности в терминологии и при формулировке теоретических положений дипломного проекта (работы), материал излагается несвязно, расчётная часть пояснительной записки выполнена некачественно.

Оценка «хорошо» ставится, если выпускник на достаточно высоком уровне овладел теоретическими и практическими знаниями, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании принятых технических решений или допускает отступления в расчётной части пояснительной записки от общепринятых методик.

Оценка «отлично» ставится, если выпускник на высоком уровне овладел теоретическими и практическими знаниями и умениям, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов к принятию решения, расчётная часть пояснительной записки выполнена качественно и на высоком уровне, имеются предложения по применению прогрессивных методов на профессиональной практике.

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

По результатам ГИА выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами.

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения ГИА.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается приказом директора образовательного Учреждения одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников образовательного Учреждения, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является директор образовательного учреждения либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности руководителя образовательного Учреждения. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении

апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения ГИА апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

– об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения ГИА не подтвердились и/или не повлияли на результат ГИА;

– об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результат проведения ГИА подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательным Учреждением.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите ДП или сдаче ДЭ, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию ДП, протокол заседания ГЭК и заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем, членами и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательного Учреждения.

Приложение:

Предлагаемые темы дипломных проектов (работ) для программ ППССЗ по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства:

1. Проработка конструкции ходовой части танка Т-72. Разработка технологического процесса изготовления детали «Болт зажимной».
2. Проработка конструкции двигателя ЯМЗ240. Разработка технологического процесса изготовления детали «Плунжер».

3. Проработка конструкции коробки передач танка Т-90. Разработка технологического процесса изготовления детали «Ролик толкателя».

4. Проработка конструкции системы охлаждения двигателя КамАЗ-740 и разработка технологического процесса изготовления детали «Шкив ведущий».

5. Проработка конструкции подвески БТР-80. Разработка технологического процесса изготовления детали «Фланец».

Приложение
К ОПОП-П по специальности
15.02.04 Специальные машины и устройства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ……..
РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛЕВОЙ.....
2.1. Цель и задачи воспитания, обучающихся.....
2.2. Направления воспитания.....
2.3. Целевые ориентиры воспитания.....
РАЗДЕЛ 3. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ .....
3.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности .....
РАЗДЕЛ 4. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ.....
4.1. Кадровое обеспечение .....
4.2. Нормативно-методическое обеспечение.....
4.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся .....
4.4. Анализ воспитательного процесса .....
Приложение 1. Календарный план воспитательной работы.....

Пояснительная записка

Рабочая программа воспитания Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина» является обязательной частью образовательной программы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности. Рабочая программа разрабатывается и утверждается с участием коллегиальных органов управления организацией (в том числе педагогического совета, совета обучающихся, совета родителей); реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнёрами. Рабочая программа сохраняет преемственность по отношению к достижению воспитательных целей общего (среднего) образования.

Программа разработана с учётом Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского образования 01.07.2020); Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021 — 2025 годах (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р), Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400), Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762, федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Примерная рабочая программа воспитания по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства
Основания для разработки программы	Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов: Конституция Российской Федерации; Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»; Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. N 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»; Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об основах государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»; Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»; Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»; Распоряжение Правительства РФ от 30.12.2023 № 2610-р о Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; Приказ Минпросвещения РФ от 24.08.2022 N 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»; Приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2023 г. № 837 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства" Устав Учреждения; Локальные нормативные акты;
Цель программы	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 15.02.04 Специальные машины и устройства, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).
Сроки реализации программы	На базе основного общего образования в очной форме 3 года 10 месяцев
Исполнители программы	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

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознающий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками	**ЛР 2**
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней	**ЛР 3**

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»	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права	**ЛР 5**
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	**ЛР 6**
Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия	**ЛР 8**

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	
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде	**ЛР 9**
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике	**ЛР 11**
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	**ЛР 12**

отношений со своими детьми и их финансового содержания	
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	**ЛР 13**
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные 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 принятие 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, разработанные на предприятии	**ЛР 27**

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**
Сборка, техническое обслуживание, ремонт, контроль и испытания специального оборудования и систем	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 27
Организация деятельности производственного коллектива (бригады, участка, отдела) и управление им	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 22, ЛР 24, ЛР 25 ЛР 27
Разработка и внедрение технологических процессов производства специального оборудования и систем (по выбору)	ЛР 1, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26 ЛР 27
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 27

РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛЕВОЙ

2.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

Воспитательная деятельность в образовательной организации, реализующей программы СПО, является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина». Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

Инвариантные компоненты Программы, примерного календарного плана воспитательной работы ориентированы на реализацию запросов общества и государства, определяются с учетом государственной политики в области воспитания; обеспечивают единство содержания воспитательной деятельности, отражают общие для любой образовательной организации, реализующей программы СПО, цель и задачи воспитательной деятельности, положения ФГОС СПО в контексте формирования общих компетенций у обучающихся.

Вариативные компоненты обеспечивают реализацию и развитие внутреннего потенциала образовательной организации, реализующей программы СПО.

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания** обучающихся — развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование 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.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

2.2. Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- **патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- **духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;
- **профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;
- **экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

2.3. Целевые ориентиры воспитания

2.3.1. Инвариантные целевые ориентиры

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как 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.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. №

304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «.. . формирование 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».

Эти законодательно закрепленные требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее —- ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО):

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- 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 06);
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (ОК 09).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников образовательной организации, реализующей программы СПО

Целевые ориентиры
Гражданское воспитание
Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством,

ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах
Патриотическое воспитание
Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.
Духовно-нравственное воспитание
Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности. Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.
Эстетическое воспитание
Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия. Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние. Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей. Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде. Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их в еда для физического и психического здоровья. Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей. Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
Профессионально-трудовое воспитание
Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной специальности, проявляющий уважение к своей специальности и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей специальности в обществе.
Экологическое воспитание

Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды. Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве. Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению д людьми.
Ценности научного познания
Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

2.3.2. Вариативные целевые ориентиры

Вариативные целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику специальности
Гражданское воспитание
- понимающий профессиональное значение отрасли, специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства для социально-экономического и научно-технологического развития страны
- осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни города Санкт-Петербурга и Ленинградской области
- проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.
- осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.

- ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан
- обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах.
Патриотическое воспитание
- осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность 15.02.04 Специальные машины и устройства
- сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.
- проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.
Духовно-нравственное воспитание
- обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
- проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учетом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. - проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учетом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.
- ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.
- обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.
Эстетическое воспитание
- демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства
- использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности
- выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.
- проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.

- проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.
- ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
- демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства
- понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.
- соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.
- выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.
- проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического психического здоровья.
- демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.
- демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
Профессионально-трудовое воспитание
- применяющий знания о нормах выбранной специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой
- готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли.
- понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего города, страны.

- участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.
- выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.
- понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.
- ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.
- обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной специальности, проявляющий уважение к своей специальности и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей специальности в обществе.
Экологическое воспитание
- ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности
- понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью
- демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.
- выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.
- применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.
- имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению людьми.
Ценности научного познания
- обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства
- обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.
- демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

- умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.
- проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

РАЗДЕЛ 3. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

3.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства.

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности предусматривает:

— использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;

— привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;

— использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;

— инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;

— реализация курсов, дополнительных факультативных занятий исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности, а также курсов, направленных на формирование готовности обучающихся к вступлению в брак и осознанному родительству;

— организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.), экспедиций, походов;

— разработка и внедрение преподавателями в образовательный процесс технологий обучения по учебным дисциплинам и профессиональным модулям в рамках общеобразовательной и профессиональной подготовки для формирования позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям. Обучение методам подбора современных текстов для чтения, развитие способностей обучающихся к подбору задач для решения. Обсуждение проблемных ситуаций, отвечающих содержанию и задачам воспитания;

— развитие когнитивных способностей у обучающихся, позволяющих выделять основные и значимые объекты, явления, события в профессиональной деятельности и формирование навыков выработки личностного отношения к данным событиям. Возможность использования практикоориентированных знаний при определении дальнейшего трудоустройства на промышленные предприятия;

— развитие и поддержка научно-исследовательской деятельности обучающихся при изучении учебных предметов и профессиональных модулей, формирование творческих способностей к проектной работе обучающихся, создание условий для участия в конкурсах и чемпионатах профессионального мастерства.

Модуль «Кураторство»

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

— организацию социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;

— сплочение коллектива группы через совместную трудовую, волонтерскую и общественно-полезную деятельность;

— организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией;

— планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися;

— мотивация участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и чемпионатах профессиональной направленности по специальности Специальные машины и устройства;

— участие обучающихся в социально-значимых проектах профессиональной направленности для самореализации в специальности Специальные машины и устройства;

— организация и проведение кураторских часов «Моя специальность Специальные машины и устройства;», «Что мы знаем о своей специальности?»;

— участие обучающихся в олимпиадах, научно-практических конференциях, семинарах и Всероссийском чемпионатном движении по профессиональному мастерству.

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает:

— разработку программы наставничества;

— содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации, совмещающих работу с учебой);

— привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров);

— участие обучающихся в подготовке и проведении Единого дня открытых дверей, совместно с мастерами производственного обучения и преподавателями.

— участие обучающихся по специальности Специальные машины и устройства, в рамках федерального проекта «Билет в будущее», в подготовке и проведении профориентационных мероприятий для школьников совместно с преподавателями.

— проведение круглого стола для преподавателей, кураторов учебных групп, мастеров производственного обучения «Наставник в профессии, от студенческого к производственному коллективу».

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по специальности»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает (выбираются конкретные позиции, имеющиеся или запланированные):

— проведение общих для всей образовательной организации праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами;

— проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;

— разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации;

— организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.);

— участие обучающихся по специальности Специальные машины и устройства в подготовке и проведении мастер-классов и серии профессиональных проб в рамках федерального проекта ФП «Профессионалитет» и «Билет в будущее»;

— встречи с представителями ПАО «Звезда», по специальности Специальные машины и устройства;

— проведение классных часов «Хочу-могу-надо» с участием Амбассадоров для школьников г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области в рамках ознакомления со специальностью Специальные машины и устройства;

— участие в Международном конкурсе памяти А.В. Гурова «НАШ СОЮЗМАШ», посвященном популяризации федерального проекта ФП «Профессионалитет», в различных номинациях.

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании (выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):

— организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации с использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности;

— размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества;

— размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, местности, предметов традиционной культуры и быта;

— организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);

— оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания;

— размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы;

— размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю образовательной организации;

— размещение, поддержание, обновление на территории образовательной организации выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения;

— создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена;

— оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;

— совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики образовательной организации (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;

— разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности;

— организация и проведение экскурсий на промышленные предприятия Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Посещение музея Ж.Я .Котина в Академии машиностроения имени Ж.Я. Котина, музея ПАО « Пролетарский завод» и другие.

Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает*:*

— организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации обучающихся;

— проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;

— привлечение родителей к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности;

— профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), интервью, работающих по специальности Специальные машины и устройства, чествование трудовых династий по специальности Специальные машины и устройства;

— проведение совместных мероприятий, праздничных концертов, посвященных Дню машиностроителя и Дню СПО;

— участие в Фестивале семейного творчества, круглые столы «Профессиональное воспитание в семье», родительские собрания, конкурс семейных династий.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

— организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;

— вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации и в социокультурном окружении (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);

— сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями;

— организация психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;

— организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;

— поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности

— проведение инструктажей о противопожарной безопасности, о действиях обучающихся при совершении (угрозе совершения) преступления в формах вооруженного нападения, размещения взрывного устройства, в том числе доставленного беспилотным летательным аппаратом, нападения с использованием горючих жидкостей; о недопустимости участия в несанкционированных акциях, митингах, шествиях, а также негативных последствий участия в несогласованных публичных мероприятиях; о бдительности при провокационных мероприятиях со стороны террористических организаций; проведение учебных тренировок-эвакуаций при пожаре, террористической угрозе и выброса хлора; организация профилактических мероприятий алкогольной, табачной и наркотической зависимостей, здоровом образе жизни.

— организация мероприятий по безопасности в цифровой среде:

- организация и проведение просветительских кампаний о наиболее распространенных способах совершения преступлений с использованием информационно-телекоммуникативных технологий, рисках хищений с применением цифровых технологий и методах защиты от них.

-проведение родительского собрания «Профилактика правонарушений среди несовершеннолетних в сети Интернет».

— участие в спортивных соревнованиях, чемпионатах по различным видам спорта, сдача ГТО, олимпиада по физической культуре, ОБЖ и экологии.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства образовательной организацией, реализующей программы СПО, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

— участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки

вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);

— участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;

— проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;

— проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни образовательной организации, реализующей программы СПО, муниципального образования, региона, страны;

— реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение;

— организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность Специальные машины и устройства.

— организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности Специальные машины и устройства.

— реализация социальных проектов по специальности Специальные машины и устройства, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в образовательной организации, реализующей программы СПО, предусматривает:

— участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.;

— циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);

— экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;

— организацию мероприятий, посвященных истории организаций/предприятий партнёров; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками-стажистами, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий;

— использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области, онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;

— консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей; - проведение тренингов, нацеленных на

формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности

— сотрудничество с представителями ПАО «Звезда», АО «Северо-Западный региональный центр Концерна ВКО» Алмаз Антей» Обуховский завод, с целью ознакомления со специальностью Специальные машины и устройства.

— организация и проведение на ПАО «Звезда» и АО «Северо-Западный региональный центр Концерна ВКО» Алмаз Антей» Обуховский завод, АО «ОДК-Климов» тематических лекций и встреч, посвященных профессиональному мастерству.

— участие обучающихся и сотрудников в общественно-полезном труде на ПАО «Звезда», совместные акции «День донора»;

— участие обучающихся в конкурсах профессионального мастерства, приуроченного к Дню машиностроителя и Дню СПО.

— участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных конкурсах, и смотрах в рамках технических профессий.

— участие в представлении видеопрезентаций, выступление в научно-практических конференциях и семинарах по профессиональным достижениям, опыту работы в рамках производственной и преддипломной практик.

РАЗДЕЛ 4. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

4.1. Кадровое обеспечение

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

Разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации.

Для реализации рабочей программы воспитания образовательная организация укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим: заместитель директора по воспитательной и кадровой работе, заместитель 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.

С целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы привлекаются специалисты организаций профессиональной направленности, социальных партнеров: Санкт-Петербургское региональное отделение ООО «Союз машиностроителей России», АО «ПТЗ», ПАО «Звезда», АО «Северо-Западный региональный центр Концерна ВКО» Алмаз Антей» Обуховский завод.

4.2. Нормативно-методическое обеспечение

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется на основании следующих локальных нормативных актов:

- Правила внутреннего распорядка для обучающихся (протокол № 5 от 12.04.2023)
- Положение об организации отдыха и оздоровления несовершеннолетних студентов в учебно-оздоровительном центре «Дружба» пгт. Сиверский (протокол № 4 от 28.02.2023)
- Положение о сдачи Всероссийского физкультурно- спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (протокол № 5 от 12.04.2023)
- Положение о родительском собрании (протокол № 5 от 12.04.2023)
- Положение о работе спортивных секций (протокол № 5 от 12.04.2023)
- Положение о привлечении студентов к общественно-полезному труду (протокол № 2 от 31.10.2023)
- Положение о портфолио (протокол № 2 28.02.2023)
- Положение о кураторе учебной группы (протокол № 5 от 12.04.2023)
- Положение о кружковой работе (протокол № 4 от 28.02.2023)
- План воспитательной работы на 2024-2025 учебный год (20.06.2024)
- Концепция воспитательной работы (30.01.2023)

Ведение договорных отношений, сетевая форма организации образовательного процесса, сотрудничество с социальными партнерами осуществляются на основе следующих договоров и соглашений:

- Договор о сотрудничестве с СПб ГБУ «Невская централизованная библиотечная система» от 01.10.2018

- Договор о совместной деятельности с СПб ГБУ «Подростково-молодежный центр «Кировский» № 6 от 10.02.2023
- Соглашение о сотрудничестве с СПб ГБУ "Центр содействия занятости и профессиональной ориентации молодежи "Вектор" от 28.02.2024
- Соглашение о сотрудничестве с СПб ОО «Правый берег» от 01.06.2023
- Договор о сотрудничестве с Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова» от 10.04.2024
- Договор о сотрудничестве с АО «Балтийский завод» № 221/ПР-461-2023 от 01.03.2023
- Договор о сотрудничестве с АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского» № 194-23 от 11.04.2023
- Соглашение о сотрудничестве в области образования и профориентационной работы с ФГБОУ «Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» имени Д.Ф. Устинова от 27.02.2023
- Договор о сотрудничестве с Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения» (ГУАП)
- Соглашение о сотрудничестве с Бишкекским техническим колледжем Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова от 26.08.2023
- Соглашение о сотрудничестве с Санкт-Петербургским региональным отделением Всероссийского общественного движения «ВОЛОНТЁРЫ ПОБЕДЫ» № 17 от 26.10.2021
- Соглашение о сотрудничестве с Санкт-Петербургским государственным бюджетным учреждением «Городской центр социальных программ и профилактики асоциальных явлений среди молодежи «КОНТАКТ» (СПб ГБУ «ГЦСП «КОНТАКТ») от 12.03.2024
- Соглашение о сотрудничестве с СПб ГБУ «Центр содействия занятости и профессиональной ориентации молодежи «Вектор» № С-407/2023 от 28.02.2023
- Санкт-Петербургское государственное автономное учреждение «Центр занятости населения Санкт-Петербурга», именуемое в дальнейшем СПб ГАУ ЦЗН, в лице руководителя Агентства занятости населения по Санкт-Петербургу Соглашение № 071-С от 31.01.2025

4.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Обучающиеся по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства поощряются за:

- успехи в учебной деятельности;
- активное участие в общественной жизни Учреждения (работе студенческих клубов, Студенческом совете и т.п.)
- успешное участие в конкурсах, олимпиадах, соревнованиях различного уровня и направленности;
- участие в социально значимых мероприятиях, проектах;
- поступки, имеющие высокую общественную оценку (спасение человека, помощь органам государственной власти, благотворительной деятельности, участие в волонтерском движении и т.п.).

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства:

- представление куратора учебной группы;

- представление заведующего отделением;
- представление заведующего кафедры;
- представление руководителей студенческих клубов;
- представление Студенческого совета Учреждения;
- обращение органов государственной власти;
- информация СМИ

Формы поощрения:

- объявление благодарности;
- направление благодарственного письма родителям обучающихся;
- награждение дипломом;
- именные стипендии;
- материальное стимулировани, вручение сувенирной продукции
- награждение Почетной грамотой;
- вручение рекомендательного письма;
- поощрительные письма родителям (законным представителям);
- публикации в СМИ, новость на официальном сайте Учреждения о достижениях обучающихся;
- размещение фотографии на Доске почета обучающихся;
- посещение автобусной экскурсии.

4.4. Анализ воспитательного процесса

1. Анализ условий воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
- наличие студенческих объединений, кружков и секций, которые могут посещать обучающиеся;
- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
- оформление предметно-пространственной среды образовательной организации.

2. Анализ состояния воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- проводимые в образовательной организации мероприятия и реализованные проекты; степень вовлечённости обучающихся в проекты и мероприятия на муниципальном, региональном и федеральном уровнях;
- включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основными способами получения информации являются педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся по таким вопросам, как: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год? какие проблемы, затруднения

решить не удалось и почему? какие новые проблемы, трудности появились? над чем предстоит работать педагогическому коллективу? и пр..

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию и другими специалистами в области воспитания.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе (совместно с советником директора по воспитанию) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом.

Показателями успешности учебно-воспитательной работы в процессе подготовки высококвалифицированного рабочего по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства в СПб ГБПОУ «АМК» являются:

- активное проявление интереса к полученной специальности, осознанная готовность стать высококвалифицированным специалистом в выбранной профессиональной деятельности и трудиться на благо государства и общества
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по специальности, викторинах, в предметных неделях
- сформированность цифровых компетенций, умений и навыков использования компьютерной техникой, навыки отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве
- сформированность гражданской позиции
- активное участие в волонтерском и добровольческом движении,
- готовность к работе на благо Отечества, созданию крепкой семьи и рождению детей.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
по образовательной программе среднего профессионального образования
по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
на период 2025-2029 г

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывался воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации и на региональном уровне:

«Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/;
«Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/;
«Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru;
отраслевые конкурсы профессионального мастерства;
движения «Абилимпикс».

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
	1. Образовательная деятельность			
1	Всемирный день науки	курсы	Ноябрь	Зам. директора по УВР, заведующий отделением, педагог-организатор, кураторы, преподаватели
2	День русской науки. Информационный час	курсы	Февраль	Зам. декана по ВР, преподаватели
3	Информационный час «День славянской письменности и культуры»	1-3 курсы	Май	Зам. декана по ВР, кураторы, преподаватели
4	Пушкинский день России	курсы	Июнь	Педагог-организатор, кураторы
5	День рождения Петра I, выставка в библиотеке	курсы	Июнь	Педагог-организатор, кураторы
	2. Кураторство			
1	Заседания Совета кураторов	1 – 4 курсы	2 раза в год	Заместитель декана по ВР
2	Ознакомление студентов группы с Уставом СПБ ГБПОУ «АМК», Правилами внутреннего распорядка, нормами и правилами общения,	1 курс	Сентябрь	Куратор учебной группы
3	Проведение кураторских часов в рамках всероссийских внеурочных занятий «Разговоры о важном»	1 – 4 курсы	Еженедельно	Заместитель декана по ВР, кураторы учебных групп
4	Составление социального паспорта учебных групп нового набора, анкетирования студентов, выборы студенческого актива группы, выбор старосты.	1 курс	Сентябрь	Куратор учебной группы
5	Вовлечение несовершеннолетних студентов в кружковую работу, наделение общественными поручениями в группе, делегирование отдельных	1, 2 курсы	Октябрь	Куратор учебной группы

Рассылка – страна возможностей НУРЕРЛИНК "https:

	поручений студенческому активу группы, ежедневный контроль, беседы с родителями;			
6	Изучение особенностей личностного развития через наблюдение за поведением студентов в их повседневной жизни, в специально создаваемых педагогических ситуациях, в играх, погружающих его в мир человеческих отношений, в организуемых преподавателем беседах по тем или иным нравственным проблемам;	1 курс	Сентябрь - декабрь	Куратор учебной группы
7	Подготовка студентов к участию в конкурсах, фестивалях, конференциях	1-4 курсы	В течение учебного года	Зам декана по УМР, зам декана по ВР, старшие преподаватели, куратор учебной группы
8	Консультации с преподавателями (соблюдение единых требований в воспитании, предупреждение и разрешение конфликтов)	1-4 курсы	По запросу	Кураторы учебных групп, преподаватели
9	Проведение мероприятий по благоустройству территории города	1 – 4 курсы	2 раза в год	Заместитель декана по ВР, кураторы учебных групп
	3. Наставничество			
1	День наставника специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства «Мастерская наставника»	1 – 4 курсы	В течение учебного года	Зам. декана по УМР, заведующий отделением, старшие преподаватели кураторы
2	Информационные часы «Студенты о Ж.Я. Котине» в рамках годовщины со Дня рождения.	1 – 3 курсы	Март	Зам. декана по ВР, кураторы
3	Участие в городском конкурсе «Студент года».	2, 3 курсы	Октябрь ноябрь	Зав. декана по ВР, кураторы
4	Проведение мастер-классов от специалистов отрасли Машиностроение.	1-2 курсы	декабрь	Преподаватели, кураторы
5	Помощь наставника студентам «Безграничные возможности».	1-2 курсы	В течение года	Преподаватели, кураторы
	4. Основные воспитательные мероприятия			
1	Посвящение в студенты	1 курс	Сентябрь	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, заведующий отделением, педагог-организатор, руководитель физ. воспитания, кураторы
2	День танкиста (в рамках специальности Специальные машины и устройства)	курс	Сентябрь	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, заведующий отделением,

				педагог-организатор, руководитель физ. воспитания, кураторы
3	Фестиваль национальных культур (искусство, кухня, известные деятели, костюмы, народные промыслы, музыка, песни, танцы), в рамках Дня народного единства	1-3 курс	Ноябрь	Зам. директора по ВР, зам. деканов факультетов, педагоги-организаторы, кураторы
4	День Героев Отечества	курсы	Декабрь	Зам. декана по ВР, педагог-организатор, кураторы, преподаватели, Студенческий совет
5	День Конституции Российской Федерации	курсы	Декабрь	Педагог-организатор, кураторы, преподаватели, Студенческий совет
6	Цикл встреч «Разговор с интересным человеком». Встреча с жителями блокадного Ленинграда	1,2 курсы	Январь	Зам. декана по ВР, педагог-организатор, кураторы
7	«Татьянин день» (праздник студентов) Игровой квест	1-3 курсы	Январь	Зам. декана по ВР, кураторы, педагог-организатор, Студенческий совет, старосты групп
8	День снятия блокады Ленинграда. Информационные часы, выпуск стенгазет	1 курс	Январь	Педагог-организатор, кураторы
9	Участие в городских акциях, посвященных празднованию Дня полного снятия Блокады. Возложение цветов на памятные мемориалы	1,2 курсы	Январь	Зам декана по ВР, зав. отделением, педагог - организатор, кураторы
10	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943) Кураторский час	1- 3 курсы	Февраль	Зам. декана по ВР, педагог-организатор, кураторы, преподаватели
11	Встречи с ветеранами тыла, ветеранами Великой Отечественной войны, Афганистана, войны в Чеченской республике «Они знают цену жизни»	1 курс	Февраль	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, педагог - организатор, кураторы
12	Фестиваль патриотической песни «Вера, правда, любовь!»	1-3 курсы	Февраль	Зам. директора по ВиКР, зам. декана по ВР, педагог-организатор, педагог дополнительного образования, кураторы
13	День рождения Ж.Я. Котина: Аудиоуроки «Вклад Ж.Я. Котина в Великую Победу»; - Экскурсии в Музей истории и техники Кировского завода;	курсы	Март	Зам. директора по ВиКР, специалист по связям с общественностью, зам. деканов по ВР, кураторы групп, старосты групп,

	- Интегрированная викторина «Вклад Ж.Я. Котина в Великую Победу»;			педагоги-организаторы, Студенческий совет
14	Участие в конкурсах, проектах и олимпиадах в рамках проектов автономной некоммерческой организации «Россия – страна возможностей»	1-3 курсы	Март	Зам. директора по УМР, декан, заведующий отделением, преподаватели
15	Праздничные мероприятия, посвященные годовщине присвоения имени Ж.Я. Котина Ленинградскому машиностроительному техникуму (22.04.1980) ныне факультету СПб ГБПОУ «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина»	1-3 курсы	Апрель	Зам. директора по ВиКР, декан, зам. декана по ВР, специалист по связям с общественностью кураторы групп, старосты групп, педагог-организатор, Студенческий совет
16	Неделя «Помни!» посвящена исторической памяти и годовщине Победы в Великой Отечественной войне	1-3 курсы	Май	Зам. декана по ВР, зав. отделением, соц. педагог, кураторы
17	Фотоконкурс ко дню города «Мой Санкт-Петербург»	1,2 курсы	Май	Педагог-организатор, кураторы
18	День России	1-2 курсы	Июнь	Зам. декана по ВР, заведующий отделением, кураторы
19	День памяти и скорби. Акция «Алое небо 41-ого»	1,2 курсы	Июнь	Педагог-организатор, кураторы, Студенческий совет
20	Торжественное мероприятие в рамках вручения дипломов выпускникам	4 курс	Июнь	Декан, зам декана по УМР, зам декана по ВР, заведующие отделением, кураторы, педагог организатор
	5. Организация предметно-пространственной среды			
1	Экскурсии по факультетам и площадкам для студентов нового набора с целью знакомства с историей Академии, лабораториями, кабинетами	1 курсы	Сентябрь	Зам. декана по ВР, заведующий отделением, кураторы
2	Экскурсии в музей имени Ж.Я. Котина	1 курс	Сентябрь - октябрь	Зам. декана по ВР, заведующий отделением, кураторы
3	Экскурсии в музей истории и техники Кировского завода	1 курс	Сентябрь - октябрь	Зам. декана по ВР, заведующий отделением, кураторы
4	Экскурсии на предприятия: - ПАО «Кировский завод»; - АО «Петербургский тракторный завод»; - АО «ЗАВОД «УНИВЕРСАЛМАШ»; - АО «61 БТРЗ»; - АО «Обуховский завод».	курсы	В течение учебного года	Зам. декана по ВР, заведующий отделением, кураторы
	6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)			

1	Родительские собрания	курсы	2 раза в год	Декан, заместитель декана по ВР, заместитель декана по УМР, кураторы
2	Заседание воспитательного совета	1 - 4 курсы	1 раз в месяц	Декан, заместитель декана по ВР, заместитель декана по УМР, кураторы
3	Индивидуальные консультации педагога психолога, социального педагога, заведующих отделением, руководства факультета	1 - 4 курсы	По запросу	Декан, заместитель декана по ВР, заместитель декана по УМР, педагог – психолог, социальный педагог, кураторы
	7. Самоуправление			
1	Заседание студенческого совета	курсы	1 раз в месяц	Педагог-организатор, кураторы, Студенческий совет
2	Участие в проектах Всероссийского студенческого союза https://rosstudent.ru/	курсы	Сентябрь - май	Педагог-организатор, кураторы, Студенческий совет
3	День молодежи	курсы	Июнь	Педагог-организатор, кураторы, Студенческий совет
4	Участие в проектах общественной организации «Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru	1 – 4 курсы	Сентябрь - май	Педагог-организатор, кураторы, Студенческий совет
	8. Профилактика и безопасность			
1	Составление банка данных «группы риска» и социальных паспортов групп - дети – сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей; - многодетные; - малоимущие; - дети участников СВО; - инвалиды;	1 – 4 курсы	Сентябрь	Социальный педагог
2	Неделя безопасности (ПДД, метро, ЖД-транспорт, МЧС). Мероприятия по отдельному плану	курсы	Сентябрь	Декан, заместитель декана по ВР, кураторы
3	Участие в социально-психологическом тестировании обучающихся профессиональных образовательных учреждений, направленном на раннее выявление незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ	курсы	Сентябрь - октябрь	Зам. директора по ВиКР, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы
4	Беседы с участием представителей Российское общество «Знание»	1-2 курсы	Ноябрь	Зам. декана по ВР, заведующий отделением, кураторы
5	Кураторский час в рамках Всемирного дня борьбы со СПИДом	1-3 курс	Декабрь	Зам. декана по ВР, педагоги-организаторы, кураторы

6	Всемирный день здоровья	1-3 курс	Апрель	Зам. декана по ВР, зав. отделением, руководитель физ. воспитания, преподаватели физ. воспитания
	9. Социальное партнёрство и участие работодателей			
1	Международный конкурс «НАШ СОЮЗМАШ»	курсы	Сентябрь - февраль	Зам. директора по ВиКР, зам. директора по УМР, зам. декана по ВР
2	Праздничное мероприятие, посвященное Дню танкиста	курсы	Сентябрь	Заведующий отделением, руководитель отдела практики
3	Встречи с представителями предприятий социальных партнеров, бывшими выпускниками Академии «Я и моя будущая профессия»	1-3 курсы	Март	Заведующий отделением, руководитель отдела практики
	10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство			
1	Проведение тематических классных часов «Знакомство со специальностью», встречи со специалистами	1 курс	Сентябрь	Заведующий КТД, старший преподаватель
2	Организация учебной и производственной практики	1 – 4 курсы	По учебному плану	Заместитель декана по УМР, руководитель практики
3	Мастер – классы по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства в рамках профориентационной работы	курсы	В течение учебного года	Заместитель декана по УМР, заведующий КТД, старшие преподаватели
4	Торжественное мероприятие, посвященное Дню машиностроителя	курсы	Сентябрь	Зам. директора по ВиКР, зам. директора по УМР, зам. декана по ВР
5	Проведение тематических классных часов «Знакомство с профессией», встречи со специалистами	1 курс	Октябрь	Заведующий отделением, кураторы
6	Оформление и демонстрация «Стенда трудовой славы»	1 курс	Декабрь	Педагог-организатор, обучающиеся, выпускники, Студенческий совет
7	Дни открытых дверей	курсы	Каждый четверг месяца	Зам. директора по УМР, зам. директора по ВиКР, специалист приёмной комиссии, студенческий совет