

Министерство образования Московской области

«СОГЛАСОВАНО»

Генеральный директор

ООО «Италгаз инжиниринг»

А. Ю. Банковский

«31» августа 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБПОУ МО

«Физтех-колледж»

А.А. Летуновский

«31» августа 2021 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа подготовки

специалистов среднего звена

Специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

Квалификация выпускника

Оператор беспилотных летательных аппаратов

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Физико-технический колледж»

Долгопрудный, 2021 г.

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО и РЕКОМЕНДОВАНО

решением

на заседании цикловой комиссии Педагогического совета
протокол № 1 протокол № 1 от «27» августа 2021 г.
от «30» августа 2021 г.

УТВЕРЖДЕНО

приказом руководителя
образовательной
организации приказ № 41/1н
от «31» августа 2021 г.

Основная профессиональная образовательная программа – программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем», утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 года № 1549;

Экспертные организации:

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения.

Раздел 2. Общая характеристика ООП

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции выпускника.

4.2. Профессиональные компетенции выпускника.

4.3. Личностные результаты

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план.

5.2. Календарный учебный график.

5.2. Рабочая программа воспитания

5.3. Календарный план воспитательной работы

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся..

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1. Программы профессиональных модулей

Приложение I.1. Рабочая программа профессионального модуля «Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа»

Приложение I.2. Рабочая программа профессионального модуля «Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа»

Приложение I.3. Рабочая программа профессионального модуля «Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов»

Приложение 2. Программы рабочих дисциплин

Приложение 2.1 Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.01 Основы философии»

Приложение 2.2. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.02 История»

Приложение 2.3. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Приложение 2.4. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.04 Физическая культура»

Приложение 2.5. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.05 Психология общения»

Приложение 2.6. Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.01 Математика»

Приложение 2.7. Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.02 Информатика»

Приложение 2.8. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.01 Техническая механика»

Приложение 2.9. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.02 Электротехника и электронная техника»

Приложение 2.10. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.03 Охрана труда»

Приложение 2.11. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.04 Материаловедение»

Приложение 2.12. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.05 Инженерная графика»

Приложение 2.13. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.06 Безопасность жизнедеятельности»

Приложение 2.14. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.07 Основы аэродинамики, динамики полета и летно-технические характеристики беспилотных воздушных судов»

Приложение 2.15. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.08 Основы автоматики и автоматического управления»

Приложение 2.16. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.09 Метрология, стандартизация и подтверждение качества»

Приложение 2.17 Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.10. Техническая эксплуатация радиотехнического авиационного оборудования»

Приложение 2.18 Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.11. Экономика отрасли»

Приложение 2.19 Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.12. Информационные технологии в профессиональной деятельности/адаптивные информационные и коммуникативные технологии »

Приложение 2.20 Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.13. Основы предпринимательской деятельности/социальная адаптация и основы предпринимательской деятельности»

Приложение 2.21 Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.14. Основы финансовой грамотности»

Приложение 2.22 Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.15. Правовое обеспечение профессиональной деятельности / Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний»

Приложение 2.23 Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.16. Основы авиационной метрологии»

Приложение 2.24 Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.17. Основы геодезии и картографии»

Приложение 2.25 Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.18 Программное обеспечение беспилотных летательных аппаратов»

Приложение 3. Рабочая программа воспитания

Приложение 4. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Раздел 1. Общие положения

1.1 Настоящая основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее ООП СПО) по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем авиационной техники разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, утвержденного приказом Минпросвещения России от 9 декабря 2016 года, № 1549 (далее ФГОС СПО) ООП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем», планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем и ПООП СПО

1.2. Нормативные основания для разработки ООП по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»:

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

- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;

- Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1582 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»; - Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении

Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

- Приказ Минпросвещения Российской Федерации от 17 августа 2020 г. № 747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 года № 667н «Об утверждении профессионального стандарта Оператор наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

ЛР – личностные результаты;

ГИА – государственная итоговая аттестация

Цикл ОГСЭ – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН – Математический и общий естественнонаучный цикл

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускника: 17 Транспорт

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
--	---------------------------------------	--------------

Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	осваивается
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	осваивается
Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов	Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, системы передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов	осваивается
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих, указанных в	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	В соответствии с выбранной одной или несколькими профессиями
приложении №1 к ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем		рабочими, должностями служащих

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Умения: определять актуальность нормативноправовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития
		Знания: содержание актуальной нормативноправовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
		Знания: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы.
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов.
ОК 06	Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	Умения: описывать значимость своей профессии; презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения

	общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).

	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурнооздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (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 профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить 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
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

4.2. Профессиональные компетенции выпускника

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных	ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и	Практический опыт: в организации и осуществление подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной самолетного типа

судов самолетного типа	предполетную подготовку беспилотных авиационных систем самолетного типа в производственных условиях	<p>Умения: организовывать и осуществлять подготовку к эксплуатации беспилотной авиационной системы самолетного типа</p> <p>Знания: основных типов конструкции беспилотных авиационных систем самолетного типа; порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной самолетного типа: станции внешнего пилота; планера беспилотного воздушного судна (фюзеляж, несущие поверхности, шасси); двигательная (силовая) установка беспилотного воздушного судна; бортовое энергетическое оборудование (система электроснабжения, гидравлические и газовые системы, силовые приводы); комплект бортового оборудования (радиолиния управления, пилотажно-навигационный комплекс, система объективного контроля); наземные комплексы транспортировки, обеспечения взлета, посадки и управления полетом.</p>
	ПК 1.2. Организовать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем самолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и	<p>Практический опыт: в планировании, подготовке и выполнении полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки); в применении основ авиационной метеорологии, получении и использовании метеорологической информации; в использовании аэронавигационных карт.</p>

	автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях	<p>Умения: составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне самолетного типа и характера перевозимого внешнего груза; управлять беспилотным воздушным судном самолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений; применять знания в области аэронавигации; планировать, подготавливать и выполнять полеты на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки);</p> <p>применение основ авиационной метеорологии, получение и использование метеорологической</p>
		<p>информации;</p> <p>использовать аэронавигационные карты;</p> <p>использовать аэронавигационную документацию.</p>

	<p>Знания: законодательные и нормативные документы РФ в области эксплуатации БАС; правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота; правила полетов, выполнения полетов в сегрегированном и несегрегированном воздушном пространстве; порядок планирования полетов с учетом их видов и выполняемых задач; соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа; влияния установки системы функционального оборудования полезной нагрузки и центровки на летные характеристики и на поведение дистанционно пилотируемого воздушного судна и автономного воздушного судна самолетного типа в полете; связь человеческого фактора с безопасностью полетов; соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия, предпринимаемые с целью обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полета явлений; порядок действий при потере радиосвязи; положения законодательных и нормативно правовых актов в области обеспечения транспортной (авиационной) безопасности.</p>
ПК 1.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа	<p>Практический опыт: в осуществлении взаимодействия со службами организации и управления воздушным движением</p>
	<p>Умения: осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением</p>
	<p>Знания: соответствующих правил обслуживания воздушного движения; основ авиационной электросвязи, правил ведения радиосвязи и фразеологии применительно к полетам по правилам визуальных полетов и правилам полетов по приборам</p>
ПК 1.4 Осуществлять обработку данных,	<p>Практический опыт: по обработке данных, полученных при</p>

	полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа	использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа
		Умения: обработка данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа
		Знания: методов обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа
	ПК 1.5 Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению	<p>Практический опыт:</p> <p>по технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;</p> <p>по осуществлению наладки измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры;</p> <p>по проведению проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;</p> <p>по выполнению процедур по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.</p>

		<p>Умения: осуществлять техническую эксплуатацию дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;</p> <p>осуществлять наладку измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры;</p> <p>проводить проверку исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;</p> <p>выполнять процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного</p>
		<p>типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.</p>

		<p>Знания: нормативно-технической документации по эксплуатации беспилотных авиационных систем самолетного типа; назначения и основных эксплуатационнотехнических характеристик, решаемых задач дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; правил технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; назначения, основных измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; правил наладки измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; основных правил и процедур проведения проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению; процедур по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.</p>
	<p>1.6 Вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа</p>	<p>Практический опыт: по ведению учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа</p> <p>Умения: ведение учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа</p>

		<p>Знания: порядка ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа</p>
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	ПК 2.1. Организовать и осуществлять предварительную и предполётную подготовку беспилотных авиационных систем вертолетного типа в производственных условиях	<p>Практический опыт:</p> <p>в организации и осуществлении подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолетного типа</p>
		<p>Умения: организовывать и осуществлять подготовку к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолетного типа</p>
		<p>Знания: основных типов конструкции беспилотных авиационных систем вертолетного типа; порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолетного типа: станции внешнего пилота; планера беспилотного воздушного судна (фюзеляж, несущие поверхности, шасси); двигательная (силовая) установка беспилотного воздушного судна; бортовое энергетическое оборудование (система электроснабжения, гидравлические и газовые системы, силовые приводы); комплект бортового оборудования (радиолиния управления, пилотажно-навигационный комплекс, система объективного контроля); наземные комплексы транспортировки, обеспечения взлета, посадки и управления полетом.</p>
	ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем вертолетного типа с использованием дистанционно	<p>Практический опыт:</p> <p>в планировании, подготовке и выполнении полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне вертолетного типа;</p> <p>в применении основ авиационной метеорологии, получении и использовании метеорологической информации; в использовании аэронавигационных карт.</p>

	<p>пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях</p>	<p>Умения: составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне вертолетного типа и характера перевозимого внешнего груза; управлять беспилотным воздушным судном вертолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений;</p>
		<p>применять знания в области аэронавигации; планировать, подготавливать и выполнять полеты на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне вертолетного типа;</p> <p>применение основ авиационной метеорологии, получение и использование метеорологической информации;</p> <p>использовать аэронавигационные карты;</p> <p>использовать аэронавигационную документацию.</p>

		<p>Знания: законодательные и нормативные документы РФ в области эксплуатации БАС; правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота;</p> <p>правила полетов, выполнения полетов в сегрегированном и несегрегированном воздушном пространстве;</p> <p>порядок планирования полетов с учетом их видов и выполняемых задач;</p> <p>соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа;</p> <p>влияния установки системы функционального оборудования полезной нагрузки и центровки на летные характеристики и на поведение дистанционно пилотируемого воздушного судна и автономного воздушного судна вертолетного типа в полете;</p> <p>связь человеческого фактора с безопасностью полетов;</p> <p>соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия, предпринимаемые с целью обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полета явлений;</p> <p>порядок действий при потере радиосвязи;</p> <p>положения законодательных и нормативно правовых актов в области обеспечения транспортной (авиационной) безопасности.</p>
	ПК 2.3. Осуществлять взаимодействия со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно	<p>Практический опыт: в осуществлении взаимодействия со службами организации и управления воздушным движением</p> <p>Умения: осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением</p> <p>Знания: соответствующих правил обслуживания</p>
	пилотируемых воздушных судов вертолётного тип	<p>воздушного движения;</p> <p>основ авиационной электросвязи, правил ведения радиосвязи и фразеологии применительно к полетам по правилам визуальных полетов и правилам полетов по приборам.</p>

	<p>ПК 2.4 Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа</p>	<p>Практический опыт: по обработке данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа</p>
		<p>Умения: обработка данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа</p>
		<p>Знания: методов обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа</p>
	<p>ПК 2.5 Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению</p>	<p>Практический опыт: по технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; осуществлять наладку измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; по проведению проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; выполнения процедур по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.</p>
		<p>Умения: осуществлять техническую эксплуатацию дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; осуществлять наладку измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; проводить проверку исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем</p>

		<p>обеспечения полетов и их функциональных элементов;</p> <p>выполнять процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.</p>
		<p>Знания: нормативно-технической документации по эксплуатации беспилотных авиационных систем вертолетного типа; назначения и основных эксплуатационнотехнических характеристик, решаемых задач дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;</p> <p>правил технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;</p> <p>назначения основных измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; правил наладки измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; основных правил и процедур проведения проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению;</p> <p>процедур по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.</p>
	<p>ПК 2.6 Вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>по ведению учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа</p>

	отказов, неисправностей и повреждений беспилотных	Умения: ведение учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и
--	---	--

	воздушных судов	повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа
		Знания: порядка ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа
Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов	ПК 3.1. Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом	Практический опыт: в осуществлении входного контроля функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом
		Умения: проводить входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом
		Знания: основных типов конструкции бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза; порядка проведения входного контроля функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом.

	<p>ПК 3.2. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем</p>	<p>Практический опыт: по подготовке к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза; по использованию систем крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса; по подключению приборов, регистрации характеристик и параметров и обработки полученных результатов.</p> <p>Умения: подготавливать к эксплуатации бортовые системы и оборудование полезной нагрузки, вычислительные устройства и системы, а также системы крепления внешнего груза; использовать системы крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью</p>
--	--	---

		<p>беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса; подключать приборы регистрации характеристик и параметров и обрабатывать полученные результаты.</p> <p>Знания: порядка подготовки к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза; правил технической эксплуатации, регламентов и технологий обслуживания систем функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна; порядка использования систем крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса.</p>
--	--	---

	<p>ПК 3.3 Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства</p>	<p>Практический опыт: в использовании бортовых системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; по обработке полученной полетной информации; по обнаружению и устранению неисправностей бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.</p> <p>Умения: использовать бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; обрабатывать полученную полетную информацию; обнаруживать и устранять неисправности бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.</p>
		<p>Знания: состава, функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий для сбора и передачи информации; порядка использования бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; методов обработки полученной полетной информации; возможных неисправностей оборудования, способы их обнаружения и устранения.</p>

	<p>ПК 3.4 Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотных летательных аппаратах</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>по наладке, настройке, регулировке и проверке оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; по наладке, настройке, регулировке бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; по проверке бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.</p> <p>Умения:</p> <p>наладка, настройка, регулировка и проверка оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне;</p> <p>наладка, настройка, регулировка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; проверка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.</p> <p>Знания: порядка наладки, настройки, регулировки и проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; порядка наладки, настройки, регулировки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы</p>
--	--	---

		<p>фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;</p> <p>порядка проверки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.</p>
	ПК 3.5 Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации	Практический опыт: по ведению эксплуатационно-техническую документацию и разработки инструкций и другой технической документации.
		Умения: ведение эксплуатационно-технической документации и разработки инструкций и другой технической документации.
		Знания: порядка ведения эксплуатационно-технической документацию и разработки инструкций и другой технической документации.
	ПК 3.6 Осуществлять контроль качества выполняемых работ	Практический опыт: по осуществлению контроля качества выполняемых работ.
		Умения: осуществлять контроль качества выполняемых работ.
		Знания: нормативно-технической документации по эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем; нормативно-техническая документация по эксплуатации бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.
Освоение одной или нескольких профессий	В соответствии с выбранной одной или несколькими	Практический опыт: в соответствии с выбранной одной или несколькими профессиями рабочими, должностями

рабочих, должностей служащих, указанных в приложении №1 к ФГОС СПО по специальности 25.02.08	профессиями рабочими, должностями служащих	служащих <i>(определяется образовательной организацией самостоятельно)</i>
		Умения: в соответствии с выбранной одной или несколькими профессиями рабочими, должностями служащих <i>(определяется образовательной организацией самостоятельно)</i>
		Знания: в соответствии с выбранной одной или несколькими профессиями рабочими, должностями служащих <i>(определяется образовательной организацией самостоятельно)</i>
Эксплуатация беспилотных авиационных систем		<i>образовательной организацией самостоятельно</i>

4.3 Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3

Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. 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, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных,	ЛР 8

конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</p>	

Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	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	ЛР 19

жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	
Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	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 Московской областью	
Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.	ЛР 22

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 23
Способный искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве.	ЛР 24
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 25
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	ЛР 26
Проявляющий терпимость и уважение к обычаям и традициям народов России и других государств, способность к межнациональному и межконфессиональному согласию.	ЛР 27
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Использовать конструкторскую, нормативнотехническую и производственно-технологическую документацию	ЛР 28
Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.	ЛР 29
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные колледжем	
Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения	ЛР 30
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	ЛР 31

Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	ЛР 32
Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	ЛР 33

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1 Учебный план

5.2 Календарный учебный график

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	курс 1	курс 2	курс 3	курс 4
ОУД.00	Базовые дисциплины				
ОУД.01	Русский язык				
ОУД.02	Литература				
ОУД.03	Иностранный язык				
ОУД.04	Математика				
ОУД.05	История				
ОУД.06	Физическая культура				
ОУД.07	Основы безопасности жизнедеятельности				
ОУД.08	Астрономия				
*	Индивидуальный проект входит в предмет "Информатика"				
УДВ	Учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей				
УДВ.01	Родной язык / родная литература				
УДВ.02	Информатика				
УДВ.03	Физика				
ДУП.00	Дополнительные учебные предметы:				
ДУП.01	Введение в специальность/Практические основы профессиональной деятельности				
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социальноэкономический цикл				
ОГСЭ.01	Основы философии				

ОГСЭ.02	История				
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности				
ОГСЭ.04	Физическая культура				
ОГСЭ.05	Психология общения/Адаптационная дисциплина "Адаптивные информационные и коммуникационные технологии" (Коммуникативный практикум)/ социальная адаптация и основы социально-правовых знаний				
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл				
ЕН.01	Математика				
ЕН.03	Информационные технологии в профессиональной деятельности				
ЕН.04	Экологические основы природопользования				
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины				
ОП.01	Техническая механика				
ОП.02	Электротехника и электроника				
ОП.03	Охрана труда				
ОП.04	Материаловедение				
ОП.05	Инженерная графика				
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности				
ОП.07	Основы аэродинамики, динамики полета и летнотехнические характеристики беспилотных воздушных судов				
ОП.08	Основы автоматики и автоматического управления				
ОП.09	Метрология, стандартизация и подтверждение качества				
ОП.10	Техническая эксплуатация радиотехнического авиационного оборудования				
ОП.11	Экономика отрасли				
ОП.12	Информационные технологии в профессиональной деятельности/адаптивные информационные и коммуникативные технологии				
ОП.13	Основы предпринимательской деятельности/социальная адаптация и основы предпринимательской деятельности				
ОП.14	Основы финансовой грамотности				

ОП.15	Правовое обеспечение профессиональной деятельности / Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний				
ОП.16	Основы авиационной метрологии				
ОП.17	Основы геодезии и картографии				
ОП.18	Программное обеспечение беспилотных летательных аппаратов				
ПМ.00	Профессиональные модули				
ПМ.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа				
МДК.01.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа, обеспечение безопасности полетов				
УП.01	Учебная практика				
УП.02	Производственная практика Производственная практика (по профилю специальности)				
ПМ.02	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа				
МДК.02.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа, мультикоптеров и конвертопланов (с вертикальным взлетом и посадкой), обеспечение безопасности полетов				
УП.02	Учебная практика				
ПП.02.	Производственная практика (по профилю специальности)				
ПМ.03	Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов				
МДК.03.01	Электронные системы функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна и систем крепления внешних грузов				
УП.03	Учебная практика				
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)				
ПМ.04	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих				
МДК.04.01	Технология управления беспилотным летательным аппаратом				
МДК.04.02	Наладка, настройка, регулировка и опытная проверка оборудования и систем беспилотных летательных аппаратов				
УП.04	Учебная практика				
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)				

5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта и применения сформированных общих компетенций специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

Сохранение исторической преемственности поколений; развитие национальной культуры, воспитание бережного отношения к историческому и культурному наследию народов России; формирование духовно- нравственных качеств личности;

- Воспитание патриотов России; граждан правового демократического государства, уважающих права и свободы личности, проявляющих национальную и религиозную терпимость; развитие культуры межнациональных отношений;
- Формирование личности обучающегося, способной к принятию ответственных решений, нравственному, гражданскому, профессиональному становлению, жизненному самоопределению путем формирования общих компетенций.
- Патриотическое, физическое, интеллектуальное и духовное развитие личности обучающегося на основе формирования лидерских качеств, гражданственности, профессионально значимых качеств, чувства воинского долга, высокой ответственности и дисциплинированности;
- Формирование у обучающегося культуры здоровья на основе воспитания психически здоровой, физически развитой и социально-адаптированной личности;
- Воспитание толерантной личности обучающегося, открытой к восприятию других культур независимо от их национальной, социальной, религиозной принадлежности, взглядов, мировоззрения, стилей мышления и поведения;
- развитие у обучающихся ценностного отношения к сохранению и укреплению собственного здоровья, культуры здорового образа жизни;
- развитие социальной активности и инициативы, обучающихся через формирование готовности к добровольчеству (волонтерству), творческой активности;
- личности обучающихся посредством вовлеченности в разнообразную культурно-творческую деятельность;
- обеспечение сформированности предпринимательских компетенций обучающихся

5.3.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1 Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

иностранного языка; информатики; авиационной метеорологии воздушной навигации; социально-экономических дисциплин; безопасности жизнедеятельности и охраны труда. безопасности полетов; аэродинамики; конструкции беспилотных воздушных судов;

Лаборатории:

электротехники и электроники; приборного и электро-радиотехнического оборудования;

Тренажеры, тренажерные комплексы:

тренажерный центр; симуляторы беспилотных авиационных систем.

Учебные аэродромы, посадочные площадки

Спортивный комплекс спортивный

зал;

открытый стадион широкого профиля

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Актный зал

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

6.1.2.1. Оснащение лабораторий:

Лаборатория «Электротехники и электроники»

учебно-лабораторные стенды и контрольно-измерительная аппаратура для измерения параметров электрических цепей; типовой комплект оборудования лаборатории «Основы электротехники и электроники»:

стационарный лабораторный стенд; набор измерительных приборов и оборудования стенда; оборудование для лабораторного практикума: комплект экспериментальных панелей по направлению «Электротехника и электроника»; набор учебно-методических материалов к разделу «Электротехника и электроника»; комплект оборудования рабочего места преподавателя; комплект оборудования рабочих мест учащихся; комплект учебно-наглядных пособий по электротехнике:

Лаборатория «Приборного и электро-радиотехнического оборудования» рабочее место преподавателя;

рабочие места для обучающихся (столы и стулья по количеству обучающихся); доска; шкафы для хранения комплексного методического обеспечения; схемы расположения приборов и электро-радиотехнического оборудования;

макеты приборов и электро-радиотехнического оборудования изучаемых типов беспилотных авиационных систем; набор учебно-методических материалов.

6.1.2.2. Оснащение тренажеров, тренажерных комплексов

«Тренажеры, тренажерные комплексы»

При обучении по одному типу беспилотных воздушных судов или нескольким типам беспилотных воздушных судов, имеющим общие (совместимые) наземные программные и аппаратные средства контроля и управления: симулятор рабочего места оператора беспилотного воздушного судна - внешнего пилота; станция внешнего пилота (количество определяется количеством одновременно обучаемых экипажей - по одной станции внешнего пилота на учебный внешний экипаж); беспилотные воздушные суда;

средства технического обслуживания и групповой комплект запасных частей и инструментов (в зависимости от тактико-технических характеристик данных средств конкретного производителя); технические средства и программное обеспечение для обработки полетной информации (сшивки ортофотопланов, видеообработки и т.п.) в зависимости от типа установленной на беспилотном воздушном судне полезной нагрузки.

При обучении нескольким существенно различающимся типам беспилотных воздушных судов, не имеющим унифицированных наземных станций управления, используется всё указанное выше оборудование для каждого типа беспилотной авиационной системы

6.1.2.3. Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов Ворлдскиллс и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации Ворлдскиллс по компетенции «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях авиационного профиля, обеспечивающих деятельность в профессиональной области: 17 Транспорт

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

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением право одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке. Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

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

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся

6.3.1. Условия организации воспитания определяются колледжем.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте. Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

– информационно-просветительские занятия семинары, круглые столы по вопросам правовой, финансовой грамотности, профилактические семинары по противодействию терроризма и экстремизма среди подростков, употребления ПАВ, по формированию ЗОЖ.

- культурно-массовые и социокультурные мероприятия, посвященные Дню Знаний, Дню Учителя, Новому году, 8 марта, дню смеха, 9 мая, Дню волонтера.
- Спартакиада по баскетболу, волейболу, футболу, настольному теннису, сдача нормативов ГТО и Дни Здоровья, спортивно-патриотический праздник «А ну-ка парни!»
- деятельность объединений дополнительного образования «Моя студенческая жизнь!», «Школа лидера», «Вокальная студия ГОЛОС», студенческого совета, волонтерского отряда «Сила Добра» и «Волонтеры Победы»;
- психолого-педагогические тренинги по преодолению страха, профилактике зависимого поведения, индивидуальные консультации педагога-психолога, социального педагога.;
- активное участие в чемпионатном движении Ворлдскиллс по компетенции «Аддитивные технологии».
- профориентационные мероприятия в виде экскурсий на предприятия, которые являются социальными партнерами колледжа.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет. Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее – ЕКС), а также в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций. Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы³²

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляется в соответствии с Методикой определения

нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС, уровень достижения личностных результатов при реализации программы воспитания оценивается путем формирования портфолио выпускника. Технология портфолио является инновационной оценочной технологией, позволяющей вести непрерывное отслеживание качества учебных достижений и формирование личных качеств, творческих характеристик студента.

ГИА может проходить в форме защиты ВКР и (или) государственного экзамена, в том числе в виде демонстрационного экзамена. Форму проведения образовательная организация выбирает самостоятельно.

7.2. Выпускники, освоившие программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, выполняют выпускную квалификационную работу (дипломный проект) и /или сдают демонстрационный экзамен. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и /или государственного экзамена образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ООП.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных АНО «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

7.4. Фонды оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедуры и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Коршикова А.А., заместитель директора по учебновоспитательной работе	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Физико-технический колледж»
Конев П.А. Председатель ПЦК специальности «Эксплуатация беспилотных авиационных систем», «Производство и обслуживание авиационной техники	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Физико-технический колледж

Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Карапетян С.Г., заместитель директора по учебнометодической работе	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Физико-технический колледж»

Приложение 3

к ПООП по профессии / специальности

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

**2021 г.
СОДЕРЖАНИЕ**

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

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

**РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ**

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по <i>профессии/специальности</i> 25.02.08 <i>Эксплуатация беспилотных авиационных систем</i>
Основания для разработки программы	<p>Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <p>Конституция Российской Федерации;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;</p> <p>Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее – ФЗ-304); распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 г. № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;</p> <p>Стратегии социально-экономического развития Московской области на период до 2030 года;</p> <p>Закон Московской области от 13.06.2015 № 114/2015-ОЗ «О патриотическом воспитании в Московской области с изменениями и дополнениями) (с изменениями на 1 марта 2021 года)</p> <p>Закон Московской области от 01.12.2003 № 155/2003-ОЗ «О государственной молодежной политике в Московской области» (с изменениями и дополнениями)</p> <p>Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 1 февраля 2021 г. № 37 об утверждении методик расчета показателей федеральных проектов национального проекта «Образование»;</p> <p>Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 24 января 2020 г. №41 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».</p> <p>Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 №1549 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем»</p>

Цель программы	Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/ специалистов среднего звена на практике
Сроки реализации программы	на базе основного общего образования в очной форме – 3 года 10 месяцев
Исполнители программы	<i>Директор – Летуновский А.А., заместитель директора по УВР Коришкова А.А., заместитель директора по УПР Онищенко Н.А., заместитель директора по УМР Карапетян С.Г., руководитель структурного подразделения Саулов Д.Н., социальный педагог Мандрико Л.В., педагог-психолог Карасева О.В., педагоги дополнительного образования, председатель Студенческого совета, представитель родительской общественности, кураторы, преподаватели.</i>

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

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся 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».

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

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9

Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить	ЛР 13

общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	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
Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	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 Московской областью	

Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.	ЛР 22
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 23
Способный искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве.	ЛР 24
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 25
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	ЛР 26
Проявляющий терпимость и уважение к обычаям и традициям народов России и других государств, способность к межнациональному и межконфессиональному согласию.	ЛР 27
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию	ЛР 28
Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.	ЛР 29

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные колледжем	
Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения	ЛР 30
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	ЛР 31

Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	ЛР 32
Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	ЛР 33

**Планируемые личностные результаты в
ходе реализации образовательной программы**

Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик		Код личностных результатов реализации программы воспитания
ОУД.00	Базовые дисциплины	
ОУД.01	Русский язык	ЛР 2, 4-8, 11
ОУД.02	Литература	ЛР 1-9, 11-12
ОУД.03	Иностранный язык	ЛР 2-8, 11
ОУД.04	Математика	ЛР 6
ОУД.05	История	ЛР 1-9, 11-12
ОУД.06	Физическая культура	ЛР 1, 4-6, 8-9, 11-12
ОУД.07	Основы безопасности жизнедеятельности	ЛР 1-6, 8-10, 12
ОУД.08	Астрономия	ЛР 6, 10
*	Индивидуальный проект входит в предмет "Информатика"	ЛР 6, 10
УДВ	Учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей	
УДВ.01	Родной язык / родная литература	ЛР 1-12
УДВ.02	Информатика	ЛР 1-12
УДВ.03	Физика	ЛР 1-12

ДУП.00	Дополнительные учебные предметы:	
ДУП.01	Введение в специальность/Практические основы профессиональной деятельности	ЛР 1-12
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социальноэкономический цикл	
ОГСЭ.01	Основы философии	ЛР 13-14, 17-19, 23, 27, 33
ОГСЭ.02	История	ЛР 13-15, 17-20, 23,27, 33
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ЛР 13-21, 23-24, 27,33
ОГСЭ.04	Физическая культура	ЛР 13-15, 18-19, 27, 32-33
ОГСЭ.05	Психология общения/Адаптационная дисциплина "Адаптивные информационные и коммуникационные технологии" (Коммуникативный практикум)/ социальная адаптация и основы социально-правовых знаний	ЛР 13-15,17-20,22-23,26,33
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	
ЕН.01	Математика	ЛР 13-14, 18,21, 23,33

ЕН.03	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ЛР 1-12
ЕН.04	Экологические основы природопользования	ЛР 1-12
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	
ОП.01	Техническая механика	ЛР 13-14, 18,21, 23,33
ОП.02	Электротехника и электроника	ЛР 13-14, 18,21, 23,33
ОП.03	Охрана труда	ЛР 13-14, 18,21, 23,33
ОП.04	Материаловедение	ЛР 13-14, 18,21, 23,33
ОП.05	Инженерная графика	ЛР 13-14, 18,21, 23,33

ОП 06	Безопасность жизнедеятельности	ЛР 13-14, 18,21, 23,33
ОП 07	Основы аэродинамики, динамики полета и летнотехнические характеристики беспилотных воздушных судов	ЛР 13-14, 18,21, 23,33
ОП.08	Основы автоматики и автоматического управления	ЛР 13-14, 18,21, 23,33
ОП.09	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	ЛР 13-14, 18,21, 23,33
ОП.10	Техническая эксплуатация радиотехнического авиационного оборудования	ЛР 13-14, 18,21, 23,33
ОП.11	Экономика отрасли	ЛР 13-14, 18,21, 23,33
ОП.12	Информационные технологии в профессиональной деятельности/адаптивные информационные и коммуникативные технологии	ЛР 13-14, 18,21, 23,33
ОП.13	Основы предпринимательской деятельности/социальная адаптация и основы предпринимательской деятельности	ЛР 13-14, 18,21, 23,33
ОП.14	Основы финансовой грамотности	ЛР 13-14, 18,21, 23,33
ОП.15	Правовое обеспечение профессиональной деятельности / Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний	ЛР 13-14, 18,21, 23,33
ОП.16	Основы авиационной метрологии	ЛР 13-14, 18,21, 23,33

ОП.17	Основы геодезии и картографии	ЛР 13-14, 18,21, 23,33
ОП.18	Программное обеспечение беспилотных летательных аппаратов	ЛР 13-14, 18,21, 23,33
ПМ.00	Профессиональные модули	
ПМ.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	ЛР 13-14,18-20,23-24,26,33

МДК.01.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа, обеспечение безопасности полетов	ЛР 13-14,18-20,23-24,26,33
УП.01	Учебная практика	ЛР 13-14,18-20,23-24,26,33
УП.02	Производственная практика Производственная практика (по профилю специальности)	ЛР 13-14,18-20,23-24,26,33
ПМ.02	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	ЛР 13-14,18-20,23-24,26,33
МДК.02.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа, мультикоптеров и конвертопланов (с вертикальным взлетом и посадкой), обеспечение безопасности полетов	ЛР 13-14,18-20,23-24,26,33
УП.02	Учебная практика	ЛР 13-14,18-20,23-24,26,33
ПП.02.	Производственная практика (по профилю специальности)	ЛР 13-14,18-20,23-24,26,33
ПМ.03	Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов	ЛР 13-14,18-20,23-24,26,33
МДК.03.01	Электронные системы функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна и систем крепления внешних грузов	ЛР 13-14,18-20,23-24,26,33
УП.03	Учебная практика	ЛР 13-14,18-20,23-24,26,33
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)	ЛР 13-14,18-20,23-24,26,33
ПМ.04	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ЛР 13-14,18-20,23-24,26,33
МДК.04.01	Технология управления беспилотным летательным аппаратом	ЛР 13-14,18-20,23-24,26,33

МДК.04.02	Наладка, настройка, регулировка и опытная проверка оборудования и систем беспилотных летательных аппаратов	ЛР 13-14,18-20,23-24,26,33
УП.04	Учебная практика	ЛР 13-14,18-20,23-24,26,33
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)	

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

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой и осуществляется в двух направлениях:

- наличие условий для воспитания обучающихся: формирование воспитательного пространства и развитие образовательной (воспитательной) среды;
- эффективность проводимых мероприятий, направленных на профессиональноличностное развитие обучающихся, формирование квалифицированных специалистов, готовых к самостоятельной профессиональной деятельности в современном обществе.

Индикаторы	Качества личности
Гражданственность и патриотизм - отношение к своей стране	<ul style="list-style-type: none"> - отношение к малой родине - чувство долга - правовая культура - сформированность гражданской позиции; - участие в волонтерском движении; - отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
Толерантность, проявление терпимости к другим народам и конфессиям	<ul style="list-style-type: none"> - способность к состраданию и доброта - терпимость и доброжелательность - готовность оказать помощь - стремление к миру и добрососедству - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; - готовность к общению и взаимодействию с людьми

	самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
Уважение к труду - сознательное отношение к труду, проявление трудовой активности	<ul style="list-style-type: none"> - добросовестность и ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; - демонстрация интереса к будущей профессии - участие в исследовательской и проектной работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;

Показатели внутренней оценки качества условий, созданных для воспитания обучающихся, эффективности реализации рабочей программы воспитания и оценка результативности воспитательной работы отражены в таблице 1. Оценка результативности воспитательной работы.

Таблица 1. Оценка результативности воспитательной работы

№ п/п	Показатели качества и эффективности реализации программы	Единица измерения	Значение показателя учебной группы			
			на 1 курсе	на 2 курсе	на 3 курсе	на 4 курсе
1.	Раздел 1. Показатели качества созданных условий для воспитания обучающихся					
1.1.	Количество воспитательных мероприятий, проводимых на уровне области, города, в которых участвовали обучающиеся учебной группы	ед.				
1.2.	Количество воспитательных мероприятий, проводимых на уровне колледжа, в которых участвовали обучающиеся учебной группы	ед.				
1.3.	Количество творческих объединений в колледже, в которых могут бесплатно заниматься обучающиеся	ед.				
1.4.	Доля обучающихся, занимавшихся в течение учебного года в творческих объединениях от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
1.5.	Количество спортивных и физкультурно-оздоровительных секций и т.п. в колледже, в которых могут бесплатно заниматься обучающиеся	ед.				

1.6.	Доля обучающихся, занимавшихся в течение учебного года в спортивных секциях и т.п., от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
1.7.	Доля обучающихся, участвующих в работе студенческого совета, стипендиальной или др. комиссиях, от общей численности	%				

	обучающихся в учебной группе					
1.8.	Доля обучающихся, принявших участие в анкетировании по выявлению удовлетворенностью качеством обучения и условиями образовательного процесса, от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
1.9.	Доля родителей (законных представителей) обучающихся, оценивших на «хорошо» и «отлично» удовлетворенность условиями образовательного процесса, от общей численности родителей обучающихся в учебной группе	%				
1.10.	Доля обучающихся, участвовавших в добровольном социально-психологическом тестировании на раннее выявление немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ, от общей численности обучающихся группы	%				
2.	Раздел 2. Показатели эффективности проведенных воспитательных мероприятий для профессионально-личностного развития обучающихся					
2.1.	Доля обучающихся, не пропустивших ни одного учебного занятия по неуважительной причине от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
2.2.	Средний балл освоения ППСЗ по итогам учебного года (по всем обучающимся учебной группы по результатам промежуточной аттестации за зимнюю и летнюю сессии)	1,0-5,0 балл				
2.3.	Доля обучающихся, участвовавших в предметных олимпиадах от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
2.4.	Количество победителей, занявших 1, 2 или 3 место в предметных олимпиадах, из обучающихся учебной группы	чел.				

2.5.	Количество участников, выступивших с докладами на научно-практических конференциях, из числа обучающихся в учебной группе	чел.				
2.6.	Доля обучающихся, получающих именную стипендию, правительственную стипендию, стипендию Губернатора Московской области от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
2.7.	Доля обучающихся, получающих повышенную стипендию по результатам летней сессии от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
2.8.	Доля обучающихся, получивших оценку	%	-	-		

	«отлично» и положительный отзыв работодателя по преддипломной практике от общей численности обучающихся в учебной группе					
2.9.	Доля обучающихся, участвующих в региональном чемпионате WSR, от общей численности обучающихся в учебной группе	%	-			
2.10.	Доля обучающихся, получивших призовые места на чемпионатах WSR, от общей численности обучающихся в учебной группе	%	-	-		
2.11.	Доля обучающихся, сдавших ДЭ на положительную оценку (отлично, хорошо, удовлетворительно), от общей численности обучающихся в учебной группе	%	-	-		
2.12.	Доля обучающихся, сдавших ДЭ на «отлично» от общей численности обучающихся в учебной группе	%	-	-		
2.13.	Количество обучающихся в учебной группе, получивших в ходе ГИА оценку «неудовлетворительно»	чел.	-	-		
2.14.	Доля обучающихся, получивших дипломы, грамоты за участие в творческих конкурсах, фестивалях, иных мероприятиях различного уровня, от общей численности обучающихся в учебной группе	%				
2.15.	Доля обучающихся, получивших награды, грамоты за участие в спортивных соревнованиях, ГТО и иных физкультурно-оздоровительных мероприятиях различного уровня, от общей численности обучающихся в учебной группе	%				

2.16.	Доля положительных отзывов работодателей по результатам проведенных воспитательных мероприятий от общего количества отзывов работодателей в учебной группе	%				
2.17.	Доля положительных отзывов родителей (законных представителей) обучающихся учебной группы по результатам проведенных воспитательных мероприятий от общего количества отзывов родителей учебной группы	%				
2.18.	Количество обучающихся учебной группы, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля	чел.				
2.19.	Количество обучающихся с выявленным фактом немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ в учебной группе	чел.				
2.20.	Количество правонарушений, совершенных обучающимися учебной группы за учебный год	ед.				
2.21.	Количество обучающихся, получивших травмы при проведении воспитательных мероприятий	чел.				

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Реализация рабочей программы воспитания предполагает комплексное взаимодействие педагогических, руководящих и иных работников колледжа, обучающихся и родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся.

Воспитательные мероприятия (в том числе, виртуальные экскурсии, семинары и т.п.) проводятся с применением дистанционных образовательных технологий, при этом обеспечивается свободный доступ каждого обучающегося к электронной информационнообразовательной среде колледжа и к электронным ресурсам.

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы. Для реализации рабочей программы воспитания инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные условия с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями

ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в колледже.

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации рабочей программы воспитания колледж полностьюкомплектован квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несет ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора, непосредственно курирующего данное направление, заместителя директора по учебной и учебно-производственной работе, педагогов дополнительного образования, социального педагога, педагога-психолога, классных руководителей (кураторов), преподавателей. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

Наименование должности	Кол-во штатных единиц	Функционал, связанный с организацией и реализацией воспитательного процесса
Директор	1	Несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации

Заместитель директора по учебной работе	1	Координация деятельности по реализации Программы воспитания
Заместитель директора по учебно-производственной работе	1	Координация деятельности по реализации Программы воспитания
Заместитель директора по учебно-воспитательной работе	1	Координация деятельности по реализации Программы воспитания
Руководитель структурного подразделения	1	Осуществление мотивации, организации, контроля и координации воспитательной работой
Социальный педагог	1	Осуществление воспитательной, диагностической, адаптационносоциализирующей, информационномотивационной, консультационной функции во внеучебное время, социальная помощь и поддержка обучающихся

Педагог-психолог	1	Осуществление воспитательной, диагностической, адаптационносоциализирующей, информационномотивационной, консультационной функции во внеучебное время, психологопедагогическое сопровождение образовательного и воспитательного процесса
Преподаватель	58	Реализация воспитательной составляющей (дескрипторов) на учебном занятии
Руководитель учебной группы	1	Осуществление воспитательной, диагностической, адаптационносоциализирующей, информационномотивационной, консультационной функции
Педагог-организатор ОБЖ	1	Осуществление воспитательной, диагностической и информационномотивационной функции.
Преподаватели физической культуры	3	Осуществление воспитательной, диагностической и информационномотивационной функции.
Педагоги дополнительного образования	3	Осуществление воспитательной, диагностической и информационномотивационной функции.

Для реализации рабочей программы воспитания привлекаются как преподаватели и сотрудники колледжа, так и иные лица, обеспечивающие прохождения производственных практик, подготовку к чемпионатам WSR, проведение мероприятий на условиях договоров гражданско-правового характера, а также родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся.

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение указанных в рабочей программе воспитания мероприятий. При этом при подготовке к соревнованиям Ворлдскиллс используются собственные ресурсы.

Основными условиями реализации рабочей программы воспитания являются соблюдение безопасности, выполнение противопожарных правил, санитарных норм и требований.

Для проведения воспитательной работы колледж располагает следующими ресурсами: библиотека с выходом в Интернет, актовый зал, спортивные залы со спортивным оборудованием, тренажёрный зал, специальные помещения для работы кружков с необходимым для занятий материально-техническим обеспечением (оборудование, инвентарь и т.п.), кабинет социального педагога и педагога-психолога.

Лаборатории, мастерские и базы практики колледжа, реализующее программу по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем располагают материально-технической базой для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы, внеурочной деятельности.

Учебная практика реализуется в мастерских колледжа и оборудована необходимыми инструментами, расходными материалами, которые обеспечивают выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по соответствующей компетенции «Аддитивные технологии».

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Базы практик, где намечается прохождение учебной и производственной практик обучающимися, предъявляются следующие требования:

- типичность для профессии обучающихся;
- современность оснащённости и технологии выполнения производственных работ;
- нормальная обеспеченность сырьем, материалами, средствами технического

обслуживания и т. п.;

- соответствие требованиям безопасности, санитарии и гигиены.

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы колледжа направлено на:

- ☐ информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- ☐ информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
- ☐ планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;
- ☐ мониторинг воспитательной работы;
- ☐ дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);
- ☐ дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры, проекторы, МФУ и др.).

Система воспитательной деятельности образовательной организации представлена на сайте организации.

Информационное обеспечение программы воспитания реализуется на информационных ресурсах: на официальном сайте ГБПОУ МО «Физтех-колледжа» <https://phystech.pro>, в официальной группе в ВКонтакте, в официальной группе Инстаграм, в официальной группе Фейсбука, на YouTube-канале колледжа.

Министерство образования Московской области

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ПРИНЯТО

Решением ФУМО СПО

25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация
авиационной и ракетно-космической техники

Протокол от _____ № _____

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

(УГПС 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники) по
образовательной программе среднего профессионального образования
по профессии/специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем на
период 2021-2022 гг.

Долгопрудный, 2021