

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
«ТЮМЕНСКИЙ КОЛЛЕДЖ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ГАПОУ ТО «ТКПСТ»)

СОГЛАСОВАНО:

Директор

ООО «Эдельвейс»

 О.А. Павлов

подпись, печать

25 »

06 2021 г.



УТВЕРЖДЕНО:

Приказом директора ГАПОУ ТО «ТКПСТ»

№ 666 от «30» 06 2021 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА)**

по специальности среднего профессионального образования

25.02.08 ЭКСПЛУАТАЦИЯ БЕСПИЛОТНЫХ АВИАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Квалификация: Оператор беспилотных летательных аппаратов

Нормативный срок обучения: на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев

Форма обучения: очная

2021 г.

Основная образовательная программа (программа подготовки специалистов среднего звена) составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016г. № 1549 (зарегистрирован в Минюст России от 22.12.2016г. № 44902), примерной основной образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, зарегистрированной Протоколом ФУМО №2 от 07.09.2017г.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Тюменской области «Тюменский колледж производственных и социальных технологий»

Рассмотрено на заседании педагогического совета ГАПОУ ТО «ТКПСТ»
Протокол № 12 от «30» июня 2021 г.

Авторы-разработчики:

1. Абрамов В.П., преподаватель ГАПОУ ТО «ТКПСТ»
2. Андриященко Т.В., преподаватель ГАПОУ ТО «ТКПСТ»
3. Быданова И.Г., преподаватель ГАПОУ ТО «ТКПСТ»
4. Ведищева Н.В., преподаватель ГАПОУ ТО «ТКПСТ»
5. Гарбар М.М., преподаватель ГАПОУ ТО «ТКПСТ»
6. Градусова Н.Д., преподаватель ГАПОУ ТО «ТКПСТ»
7. Денисова О.В., преподаватель ГАПОУ ТО «ТКПСТ»
8. Детюк В.А., преподаватель ГАПОУ ТО «ТКПСТ»
9. Жеребцов Б.В., преподаватель ГАПОУ ТО «ТКПСТ»
10. Золотарева И.А., преподаватель ГАПОУ ТО «ТКПСТ»
11. Исаева И.К., преподаватель ГАПОУ ТО «ТКПСТ»
12. Клопотной А.Ю., преподаватель ГАПОУ ТО «ТКПСТ»
13. Козлов А.В., преподаватель ГАПОУ ТО «ТКПСТ»
14. Лысякова К.В., преподаватель ГАПОУ ТО «ТКПСТ»
15. Микушина О.А., преподаватель ГАПОУ ТО «ТКПСТ»
16. Московских Е.А., преподаватель ГАПОУ ТО «ТКПСТ»
17. Мосунов Г.М., преподаватель ГАПОУ ТО «ТКПСТ»
18. Орлов А.А., преподаватель ГАПОУ ТО «ТКПСТ»
19. Пащенко Т.С., методист ГАПОУ ТО «ТКПСТ»
20. Петрова А.И., заведующий отделением ГАПОУ ТО «ТКПСТ»
21. Плесовских В.А., преподаватель ГАПОУ ТО «ТКПСТ»
22. Рогозина Н.В., преподаватель ГАПОУ ТО «ТКПСТ»
23. Савина И.Ю., преподаватель ГАПОУ ТО «ТКПСТ»
24. Селявина Т.Г., преподаватель ГАПОУ ТО «ТКПСТ»
25. Тимофеева Т.А., преподаватель ГАПОУ ТО «ТКПСТ»
26. Тихонова Л.Л., преподаватель ГАПОУ ТО «ТКПСТ»
27. Зыкова И.А., старший методист ГАПОУ ТО «ТКПСТ»
28. Ямалетдинова Е.А., преподаватель ГАПОУ ТО «ТКПСТ»
29. Ярыгина С.Г., преподаватель ГАПОУ ТО «ТКПСТ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	8
1.1. Аннотация.....	8
1.2. Нормативные основания для разработки ООП.....	8
1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП.....	10
1.4. Требования к поступающим на программу.....	10
2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования.....	11
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	12
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников.....	12
3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации.....	12
4. Результаты освоения образовательной программы.....	13
4.1. Общие компетенции.....	13
4.2. Профессиональные компетенции.....	15
5. Структура образовательной программы	28
5.1. Учебный план	28
5.2. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	31
5.3. Рабочая программа воспитания	34
5.4. Календарный план воспитательной работы	34
6. Условия образовательной деятельности	35
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.....	35
6.2. Требования к кадровым условиям	36
6.3. Требования к учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы.....	37
6.4. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.....	37
7. Оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена.....	38
7.1. Контроль и оценка достижений обучающихся	38
7.2. Организация итоговой государственной аттестации выпускников.....	38
7.3. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.....	39
8. Приложения.....	40
Приложение 1. Учебный план	
Приложение 2. Календарный учебный график.	
Приложение 3. Рабочая программа воспитания (включая календарный план воспитательной работы)	
Приложение 4. Рабочая программа ОУД.01 Русский язык	
Приложение 5. Рабочая программа ОУД.02 Литература	
Приложение 6. Рабочая программа ОУД.03 Иностранный язык	
Приложение 7. Рабочая программа ОУД.04 Математика	
Приложение 8. Рабочая программа ОУД.05 История	
Приложение 9. Рабочая программа ОУД.06 Физическая культура	
Приложение 10. Рабочая программа ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности	
Приложение 11. Рабочая программа ОУД.08 Астрономия	
Приложение 12. Рабочая программа ОУД.09 Родная литература	
Приложение 13. Рабочая программа ОУД.10 Информатика	
Приложение 14. Рабочая программа ОУД.11 Физика	
Приложение 15. Рабочая программа ОУД.12 Введение в специальность	
Приложение 16. Рабочая программа ОГСЭ.01 Основы философии	
Приложение 17. Рабочая программа ОГСЭ.02 История	

Приложение 18. Рабочая программа ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Приложение 19. Рабочая программа ОГСЭ.04 Физическая культура

Приложение 20. Рабочая программа ОГСЭ.05 Психология общения

Приложение 21.1. Рабочая программа *ОГСЭ.06 История и культура Тюменского края*

Приложение 21.2. Рабочая программа *ОГСЭ.06 История в фактах и противоречиях*

Приложение 21.3. Рабочая программа *ОГСЭ.06 Культура и традиции народов России*

Приложение 21.4. Рабочая программа *ОГСЭ.06 История России в лицах*

Приложение 21.5. Рабочая программа ОГСЭ.06 Деловой русский язык

Приложение 21.6. Рабочая программа *ОГСЭ.06 Основы деловой коммуникации*

Приложение 21.7. Рабочая программа *ОГСЭ.06 История и философия техники*

Приложение 21.8. Рабочая программа *ОГСЭ.06 SoftSkills: навыки 21 века*

Приложение 22. Рабочая программа ЕН.01 Математика

Приложение 23. Рабочая программа ЕН.02 Информатика

Приложение 24.1. Рабочая программа *ЕН.03 Физика в современном мире*

Приложение 24.2. Рабочая программа *ЕН.03 Практикум по электричеству и магнетизму*

Приложение 24.3. Рабочая программа *ЕН.03 Робототехника*

Приложение 24.4. Рабочая программа *ЕН.03 Экология города*

Приложение 24.5. Рабочая программа *ЕН.03 Компьютерная математика*

Приложение 24.6. Рабочая программа *ЕН.03 Основы энергосбережения*

Приложение 24.7. Рабочая программа *ЕН.03 Безопасное обращение с отходами*

Приложение 24.8. Рабочая программа *ЕН.03 Социальная экология*

Приложение 25.1. Рабочая программа *ЕН.04 Технология здоровьесбережения*

Приложение 25.2. Рабочая программа *ЕН.04 Экология питания*

Приложение 25.3. Рабочая программа *ЕН.04 Основы современной нутрициологии*

Приложение 25.4. Рабочая программа *ЕН.04 Основы здорового питания*

Приложение 25.5. Рабочая программа *ЕН.04 Экология человека*

Приложение 25.6. Рабочая программа *ЕН.04 Экология и здоровье человека*

Приложение 25.7. Рабочая программа *ЕН.04 Производственная физическая культура*

Приложение 25.8. Рабочая программа *ЕН.04 Основы валеологии*

Приложение 26. Рабочая программа ОП.01 Техническая механика

Приложение 27. Рабочая программа ОП.02 Электротехника и электронная техника

Приложение 28. Рабочая программа ОП.03 Охрана труда

Приложение 29. Рабочая программа ОП.04 Материаловедение

Приложение 30. Рабочая программа ОП.05 Инженерная графика

Приложение 31. Рабочая программа ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

Приложение 32. Рабочая программа ОП.07 Основы аэродинамики, динамики полета и летно-технические характеристики беспилотных воздушных судов

Приложение 33. Рабочая программа ОП.08 Основы автоматизации и автоматического управления

Приложение 34. Рабочая программа ОП.09 Метрология, стандартизация и подтверждение качества

Приложение 35. Рабочая программа ОП.10 Техническая эксплуатация радиотехнического авиационного оборудования

Приложение 36. Рабочая программа *ОП.11 Основы предпринимательской деятельности (Расширяем горизонты. ProfilUM)*

Приложение 37. Рабочая программа *ОП.12 Проектирование и программирование БПЛА*

Приложение 38. Рабочая программа *ОП.13 Основы аэросъемки*

Приложение 39. Рабочая программа *ОП.14 Правовые основы профессиональной деятельности*

Приложение 40.1. Рабочая программа *ОП.15 Компьютерное моделирование*

Приложение 40.2. Рабочая программа *ОП.15 Компьютерное моделирование в графической среде*

Приложение 40.3. Рабочая программа *ОП.15 Компьютерное моделирование в среде электронной таблицы MS Excel*

Приложение 40.4. Рабочая программа *ОП.15 Техническая документация на иностранном языке*

Приложение 40.5. Рабочая программа *ОП.15 Справочно-правовые системы. Гарант. Консультант*

Приложение 40.6. Рабочая программа *ОП.15 Углубленное изучение MS Excel*
Приложение 40.7. Рабочая программа *ОП.15 Основы информационной безопасности*
Приложение 40.8. Рабочая программа *ОП.15 Цифровая культура*
Приложение 41.1. Рабочая программа *ОП.16 Налоги и налогообложение в бизнесе*
Приложение 41.2. Рабочая программа *ОП.16 Основы страхового дела*
Приложение 41.3. Рабочая программа *ОП.16 Финансовая грамотность физических лиц*
Приложение 41.4. Рабочая программа *ОП.16 Финансовая грамотность юридических лиц*
Приложение 41.5. Рабочая программа *ОП.16 Основы финансовой грамотности*
Приложение 41.6. Рабочая программа *ОП.16 Финансовая безопасность*
Приложение 41.7. Рабочая программа *ОП.16 Психология предпринимательства*
Приложение 41.8. Рабочая программа *ОП.16 Финансовые инструменты для частного инвестора*
Приложение 42.1. Рабочая программа *ОП.17 Интернет-маркетинг в бизнесе*
Приложение 42.2. Рабочая программа *ОП.17 Основы логистики*
Приложение 42.3. Рабочая программа *ОП.17 Финансовые рынки и институты*
Приложение 42.4. Рабочая программа *ОП.17 Рынок ценных бумаг*
Приложение 42.5. Рабочая программа *ОП.17 Цифровая экономика. Цифровые решения для бизнеса*
Приложение 42.6. Рабочая программа *ОП.17 Цифровая экономика. Интернет-бизнес*
Приложение 42.7. Рабочая программа *ОП.17 ИС для малого бизнеса*
Приложение 42.8. Рабочая программа *ОП.17 Организация малого бизнеса*
Приложение 43.1. Рабочая программа *ОП.18 Метеорология*
Приложение 43.2. Рабочая программа *ОП.18 Основы картографии*
Приложение 43.3. Рабочая программа *ОП.18 Обработка видеoinформации*
Приложение 43.4. Рабочая программа *ОП.18 Обработка аудиoinформации*
Приложение 43.5. Рабочая программа *ОП.18 Теория механизмов и машин*
Приложение 43.6. Рабочая программа *ОП.18 Эксплуатационные материалы*
Приложение 43.7. Рабочая программа *ОП.18 Обслуживание двигателей внутреннего сгорания*
Приложение 43.8. Рабочая программа *ОП.18 Жестяницкие работы*
Приложение 44.1. Рабочая программа *ОП.19 Основы медиации*
Приложение 44.2. Рабочая программа *ОП.19 Организационное поведение*
Приложение 44.3. Рабочая программа *ОП.19 Эффективные коммуникации в рабочей среде*
Приложение 44.4. Рабочая программа *ОП.19 Основы проектного управления*
Приложение 44.5. Рабочая программа *ОП.19 Персональная эффективность: тайм-менеджмент*
Приложение 44.6. Рабочая программа *ОП.19 Навыки публичной презентации*
Приложение 44.7. Рабочая программа *ОП.19 Личный брендинг*
Приложение 44.8. Рабочая программа *ОП.19 5С офис: организация рабочего пространства*
Приложение 45.1. Рабочая программа *ОП.20 Основы бережливого производства*
Приложение 45.2. Рабочая программа *ОП.20 Лидерство в управлении*
Приложение 45.3. Рабочая программа *ОП.20 Стратегическое планирование*
Приложение 45.4. Рабочая программа *ОП.20 Эмоциональный интеллект*
Приложение 45.5. Рабочая программа *ОП.20 HR-менеджмент*
Приложение 45.6. Рабочая программа *ОП.20 Документационное обеспечение управления*
Приложение 45.7. Рабочая программа *ОП.20 Технология планирования карьеры*
Приложение 45.8. Рабочая программа *ОП.20 Экспортный менеджмент*
Приложение 46.1. Рабочая программа *ОП.21 Экотранспорт*
Приложение 46.2. Рабочая программа *ОП.21 Транспортная безопасность*
Приложение 46.3. Рабочая программа *ОП.21 Эксплуатация навигационных систем*
Приложение 46.4. Рабочая программа *ОП.21 Менеджмент качества в области строительства и транспорта*
Приложение 46.5. Рабочая программа *ОП.21 Применение инновационных материалов в области строительства и транспорта*
Приложение 46.6. Рабочая программа *ОП.21 Инновации в области строительства и транспорта*
Приложение 46.7. Рабочая программа *ОП.21 Эксплуатация транспортных средств в особых условиях*
Приложение 46.8. Рабочая программа *ОП.21 Техническая документация*

Приложение 47.1. Рабочая программа ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа

Приложение 47.2. Рабочая программа УП.01 Учебная практика

Приложение 47.3. Рабочая программа ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Приложение 48.1. Рабочая программа ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа

Приложение 48.2. Рабочая программа УП.02 Учебная практика

Приложение 48.3. Рабочая программа ПП.02 Производственная практика (по профилю специальности)

Приложение 49.1. Рабочая программа ПМ.03 Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, системы передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов

Приложение 49.2. Рабочая программа УП.03 Учебная практика

Приложение 49.3. Рабочая программа ПП.03 Производственная практика (по профилю специальности)

Приложение 50.1. Рабочая программа ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 18462 Слесарь-механик по ремонту авиационных приборов

Приложение 50.2. Рабочая программа УП.04 Учебная практика

Приложение 50.3. Рабочая программа ПП.04 Производственная практика (по профилю специальности)

Приложение 51. Рабочая программа ПДП Производственная практика (преддипломная)

Приложение 52. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 53. Фонды оценочных средств

1. Общие положения

1.1. Аннотация

Основная образовательная программа (программа подготовки специалистов среднего звена) Государственного автономного профессионального образовательного учреждения среднего профессионального образования Тюменской области «Тюменский колледж производственных и социальных технологий» (далее ООП СПО) – комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

ООП СПО разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016г. № 1549 (зарегистрирован в Минюст России от 22.12.2016г. № 44902).

ООП СПО определяет объем и содержание СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования. Образовательная программа разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и Примерной ООП.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП

Нормативную правовую основу разработки программы подготовки специалистов среднего звена составляют:

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

– Федеральный закон от 21 июля 2007г. № 194-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с установлением обязательности общего образования»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016г. № 1549, зарегистрирован в Минюст России от 22.12.2016г. № 44902);

нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации:

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.12.2020 г. № 747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте России 22.01.2021 г., № 62178);

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 октября 2013г. № 1199 «Об утверждении Перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2013 г., регистрационный № 30861);

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте РФ 30 июля 2013 г., № 29200);

– Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 11 сентября 2020 г., N 59778);

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 января 2014г. №74 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. № 968»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

– Разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования / среднего профессионального образования (Письмо Министерства образования и науки РФ от 20 октября 2010г. №12-696);

– Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Министерства образования и науки РФ от 22 января 2015г. № ДЛ-1/05вн);

– Письмо Минпросвещения России от 08.04.2021 № 05-369 «Рекомендации, содержащие общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки»;

– Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования, утвержденные Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021 г;

иные нормативно-правовые акты:

– Устав ГАПОУ ТО «ТКПСТ»;

– Локальные акты образовательного учреждения.

При разработке основной образовательной программы использованы:

1. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР, ОК 016 – 94);

2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД, ОК 029-2001);

3. Общероссийский классификатор занятий (ОКЗ, ОК 010-2014 (МСКЗ-08);

4. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 05 июля 2018г. №447н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее»;

5. Распоряжение Правительства РФ от 25 сентября 2017г. № 2039-р «Об утверждении Стратегии повышения финансовой грамотности в РФ 2017-2023 гг.»;

6. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденной Протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 04 июня 2019 г. № 7;

7. Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р «Об утверждении Программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;

8. Примерная программа по учебной дисциплине «Основы предпринимательской деятельности» («Расширяем горизонты. ProfilUM»), разработана на основании решения Совета директоров ПОО Тюменской области от 22.12.2017г. и по рекомендации Департамента образования и науки Тюменской области о включении в образовательные программы регионального инвариативного курса «Основы предпринимательской деятельности» («Расширяем горизонты. ProfilUM»);

9. Календарно-тематический план по учебной дисциплине «Основы предпринимательской деятельности» («Расширяем горизонты. ProfilUM»), разработанный ГАПОУ ТО «Тюменский техникум строительной индустрии и городского хозяйства», утвержденный Департаментом образования и науки Тюменской области (информационное письмо от 11.05.2021 г. № 293 "О включения в учебные планы 2021-2022 учебного года обновленного календарно-тематического плана инвариативного курса «Основы предпринимательской деятельности» («Расширяем горизонты. ProfilUM»));

10. Примерная основная образовательная программа по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, зарегистрированная Протоколом ФУМО №2 от 07.09.2017г.;

11. Спецификация стандарта WORLDSKILLS (WSSS) по компетенции «Эксплуатация беспилотных авиационных систем».

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

ОП – общепрофессиональная дисциплина

ОК – общие компетенции

ПК – профессиональные компетенции

1.4. Требования к поступающим на программу

Абитуриент должен иметь основное общее образование, о чем и должен предоставить аттестат об основном общем образовании.

2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Оператор беспилотных летательных аппаратов.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Форма обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой:

– на базе основного общего образования – 5940 часа.

Нормативный срок освоения программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем при очной форме получения образования:

– на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 17 Транспорт.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация «Оператор беспилотных летательных аппаратов»
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	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	осваивается

4. 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;</p> <p>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.</p> <p>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.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>Знания: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную	Умения: излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы.

	коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности)
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).
		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 физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной 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.	<p>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</p> <p>Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем самолетного типа в производственных условиях	<p>Практический опыт:</p> <p>в организации и осуществление подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной самолетного типа</p>
		<p>Умения:</p> <p>организовывать и осуществлять подготовку к эксплуатации беспилотной авиационной системы самолетного типа</p> <p>Знания:</p> <p>основных типов конструкции беспилотных авиационных систем самолетного типа;</p> <p>порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной самолетного типа:</p> <p>станции внешнего пилота;</p> <p>планера беспилотного воздушного судна (фюзеляж, несущие поверхности, шасси);</p> <p>двигательная (силовая) установка беспилотного воздушного судна;</p> <p>бортовое энергетическое оборудование (система электроснабжения, гидравлические и газовые системы, силовые приводы);</p> <p>комплект бортового оборудования (радиолиния управления, пилотажно-навигационный комплекс, система объективного контроля);</p> <p>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	<p>Практический опыт:</p> <p>в планирование, подготовки и выполнении полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки);</p> <p>в применении основ авиационной метеорологии, получении и использовании метеорологической</p>

пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях	информации; в использовании аэронавигационных карт.
	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); применение основ авиационной метеорологии, получение и использование метеорологической информации; использовать аэронавигационные карты; использовать аэронавигационную документацию.
	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.
ПК 1.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при	Практический опыт: в осуществлении взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением Умения: осуществлять взаимодействие со службами

	<p>организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа</p>	<p>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>
	<p>ПК 1.4 Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа</p>	<p>Практический опыт: по обработке данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа</p> <p>Умения: обработка данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа</p> <p>Знания: методов обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа</p>
	<p>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>	<p>Практический опыт: по технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного 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 самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; 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; осуществлять наладку измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; проводить проверку исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; выполнять процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего</p>

		пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.
		Знания: нормативно-технической документации по эксплуатации беспилотных авиационных систем самолетного типа; назначения и основных эксплуатационно-технических 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.
	1.6 Вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа	Практический опыт: по ведению учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа
		Умения: ведение учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа
		Знания: порядка ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	ПК 2.1. Организовать и осуществлять предварительную и предполётную подготовку беспилотных авиационных систем вертолетного типа в	Практический опыт: в организации и осуществление подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолетного типа
		Умения: организовывать и осуществлять подготовку к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолетного типа

	<p>производственных условиях</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>
	<p>ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем вертолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях</p>	<p>Практический опыт: в планирование, подготовки и выполнении полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне вертолетного типа; в применении основ авиационной метеорологии, получении и использовании метеорологической информации; в использовании аэронавигационных карт.</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; применять знания в области аэронавигации; планировать, подготавливать и выполнять полеты на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне вертолетного типа; применение основ авиационной метеорологии, получение и использование метеорологической информации; использовать аэронавигационные карты; 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</p>

		<p>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>
	<p>ПК 2.3. Осуществлять взаимодействия со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного тип</p>	<p>Практический опыт: в осуществлении взаимодействие 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>
	<p>ПК 2.4 Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа</p>	<p>Практический опыт: по обработки 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</p>	<p>Практический опыт: по технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;</p> <p>осуществлять наладку измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры;</p> <p>по проведению проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;</p>

<p>обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению</p>	<p>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:</p> <p>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 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:</p> <p>нормативно-технической документации по эксплуатации беспилотных авиационных систем вертолетного типа; назначения и основных эксплуатационно-технических характеристик, решаемых задач дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; правил технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного 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 вертолетного 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 вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.</p>
	<p>Практический опыт:</p>

	<p>ПК 2.6 Вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов</p>	<p>по ведению учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолётного типа</p> <p>Умения: ведение учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолётного типа</p> <p>Знания: порядка ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолётного типа</p>
<p>Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов</p>	<p>ПК 3.1. Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом</p>	<p>Практический опыт: в осуществлении входного контроля функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом</p> <p>Умения: проводить входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом</p> <p>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>
	<p>ПК 3.2. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем</p>	<p>Практический опыт: по подготовки 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</p>

		<p>осуществления доставки с помощью 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 использование 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 обработки 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;</p>

		<p>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: по наладки, настройки, регулировки и проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; по наладки, настройки, регулировки 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 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> <p>Умения: наладка, настройка, регулировка и проверка оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; 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 фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; 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	<p>Практический опыт: по ведению эксплуатационно-техническую документацию и разработки инструкций и другой технической документации.</p> <p>Умения: ведение эксплуатационно-техническую документацию и разработки инструкций и другой технической документации.</p> <p>Знания: порядка ведения эксплуатационно-технической документацию и разработки инструкций и другой технической документации.</p>
	ПК 3.6 Осуществлять контроль качества выполняемых работ	<p>Практический опыт: по осуществлению контроля качества выполняемых работ.</p> <p>Умения: осуществлять контроль качества выполняемых работ.</p> <p>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.</p>
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18462 Слесарь-механик по ремонту авиационных приборов	<p>ПК 4.1 Техническое обслуживание беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее</p> <p>ПК 4.2 Ремонт беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее</p>	<p>Практический опыт: выполнения внешнего осмотра беспилотной авиационной системы и выявления неисправностей; установки съемного оборудования на борт (снятие съемного оборудования с борта) беспилотного воздушного судна; заправки беспилотного воздушного судна топливом, маслом, специальными жидкостями и зарядка газами, дозаправка (дозарядка); проверки уровня заряда, обслуживания аккумуляторной батареи; проверки и обслуживания взлетно-посадочных устройств беспилотной авиационной системы; транспортировки беспилотной авиационной системы к месту взлета (от места посадки); обеспечения работы наземных элементов беспилотной авиационной системы в ходе подготовки и выполнения полетов беспилотными воздушными судами; контроля работоспособности систем, оборудования беспилотной авиационной системы и ее элементов в процессе выполнения технического обслуживания; подготовки к работе инструментов, контрольно-измерительных приборов и приспособлений; выполнения текущего ремонта элементов беспилотной авиационной системы; выполнения контрольно-восстановительного ремонта элементов беспилотной авиационной системы</p>

		<p>Умения:</p> <p>оценивать техническое состояние элементов беспилотных авиационных систем;</p> <p>осуществлять подготовку и настройку элементов беспилотных авиационных систем;</p> <p>выполнять техническое обслуживание элементов беспилотной авиационной системы в соответствии с эксплуатационной документацией;</p> <p>использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру;</p> <p>заправлять топливом, маслом, специальными жидкостями и заряжать газами, дозаправлять (дозаряжать);</p> <p>обслуживать аккумуляторные батареи элементов беспилотных авиационных систем;</p> <p>устанавливать съемное оборудование на беспилотное воздушное судно, снимать съемное оборудование;</p> <p>буксировать, транспортировать беспилотную авиационную систему к месту взлета (от места посадки);</p> <p>использовать взлетные устройства (приспособления);</p> <p>производить эвакуацию беспилотных воздушных судов в аварийных ситуациях;</p> <p>применять эксплуатационную и ремонтную документацию беспилотной авиационной системы в процессе диагностики и ремонта элементов беспилотной авиационной системы;</p> <p>выявлять и устранять отказы и неисправности при функционировании элементов беспилотной авиационной системы</p> <hr/> <p>Знания:</p> <p>требования эксплуатационной документации по техническому обслуживанию беспилотной авиационной системы;</p> <p>перечень и содержание работ по видам технического обслуживания беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения;</p> <p>назначение, устройство и принципы работы элементов беспилотной авиационной системы;</p> <p>характеристики топлива, специальных жидкостей (газов), горюче-смазочных материалов, применяемых при эксплуатации беспилотной авиационной системы;</p> <p>порядок и технологию выполнения всех видов технического обслуживания беспилотной авиационной системы и ее элементов, а также специальных работ;</p> <p>классификацию неисправностей и отказов беспилотной авиационной системы, методы их обнаружения и устранения;</p> <p>порядок установки и снятия съемного оборудования беспилотного воздушного судна;</p> <p>технологию выполнения текущего и контрольно-восстановительного ремонта</p>
--	--	---

Региональные компетенции выпускника:

РК 1. Развить способность к обеспечению собственной занятости путем разработки и реализации предпринимательских бизнес – идей.

СК 1. Качественно анализировать собранную информацию и выделять все факторы, влияющие на проблему.

СК 2. Стремиться к минимизации тайм-киллеров в своем графике.

СК 3. Структурировать предоставляемую информацию от общего к частному, от проблемы к решению.

СК 4. Определять, какой информации не хватает для четкого понимания ситуации.

СК 5. Достигать своих целей, принимая во внимание цели оппонентов

СК 6. Оцениваете возможные риски и последствия выбранных решений

СК 7. Определяет целевую аудиторию в соответствии с потребностями клиентов.

СК 8. Формирует ценовую политику в соответствии с особенностями производства, прямыми и косвенными затратами, рентабельности системой налогообложения, ценовой политикой конкурентов.

СК 9. Владеет коммуникативными навыками работы с различными категориями клиентов (деловое общение).

СК 10. Владеет техниками активных продаж.

СК 11. Умеет определять степень результативности продаж.

СК 12. Умеет определять отраслевую специфику потенциальных участников рынка.

СК 13. Оценивает финансовые возможности предприятия.

СК 14. Устанавливает взаимодействие (поиск посредников) и хозяйственные связи между странами.

Цифровые компетенции:

ЦК 01 Командная работа

ЦК 02 Самоорганизация при решении задач

ЦК 03 Следование принципам безопасности, ответственности и этики

ЦК 04 Поиск, обработка и обмен информацией

ЦК 05 Решение комплексных задач и принятие решений

Ключевые компетенции цифровой экономики:

ККЦЭ 1. Коммуникация и кооперация в цифровой мультикультурной среде

ККЦЭ 2. Саморазвитие в условиях неопределенности

ККЦЭ 3. Креативное мышление

ККЦЭ 4. Управление информацией и данными.

5. Структура образовательной программы

В соответствии со Статьей 2 Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ППССЗ регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей, программами учебных и производственных практик, иными материалами, а также оценочными и методическими материалами.

5.1. Учебный план

В учебном плане указываются элементы учебного процесса, время в неделях, максимальная и обязательная учебная нагрузка, рекомендуемый курс обучения, распределение часов по дисциплинам, профессиональным модулям (Приложение 1).

Перечень, содержание, объем и порядок реализации дисциплин и модулей ООП определены с учетом ПООП по специальности.

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

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения выделено не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы, предусмотренного ФГОС СПО по специальности.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения должно предусматривать изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

Профессиональный цикл ООП включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО.

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

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются в несколько периодов.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделенная на проведение практик, определяется образовательной организацией в объеме не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

Структура ООП включает обязательную и вариативную части. Обязательная часть ООП направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных главой III ФГОС СПО, и составляет не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение (ФГОС, п.2.1). Вариативная часть ООП (не менее 30 процентов) дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший ООП, согласно получаемой квалификации, указанной в пункте 1.11 ФГОС СПО, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и международными требованиями. Конкретное

соотношение объемов обязательной части и вариативной части ООП Колледж определяет самостоятельно в соответствии с требованиями ФГОС СПО, а также с учетом ПООП.

Учебный план разработан на основе ФГОС СПО по специальности с учетом распределения часов вариативной части циклов ППССЗ.

Вариативная часть ООП составляет 1296 часов и распределена следующим образом:

Учебная дисциплина, профессиональный модуль		Увеличение объема времени, отведенного на дисциплины и модули обязательной части	Ввод новых дисциплин и модулей
ОГСЭ.06	<i>История и культура Тюменского края/История в фактах и противоречиях/Культура и традиции народов России/История России в лицах/Деловой русский язык/Основы деловой коммуникации/История и философия техники/SoftSkills: навыки 21 века</i>		36
ЕН.03	<i>Физика в современном мире/ Практикум по электричеству и магнетизму/ Робототехника/ Экология города/ Компьютерная математика/ Основы энергосбережения/ Безопасное обращение с отходами/ Социальная экология</i>		36
ЕН.04	<i>Технология здоровьесбережения/ Экология питания/ Основы современной нутрициологии/ Основы здорового питания/ Экология человека/ Экология и здоровье человека/ Производственная физическая культура/ Основы валеологии</i>		36
ОП.02	Электротехника и электронная техника	20	
ОП.05	Инженерная графика	20	
ОП.07	Основы аэродинамики, динамики полета и летно-технические характеристики беспилотных воздушных судов	4	
ОП.10	Техническая эксплуатация радиотехнического авиационного оборудования	10	
ОП.11	<i>Основы предпринимательской деятельности (Расширяем горизонты. ProfilUM)</i>		52
ОП.12	<i>Проектирование и программирование БПЛА</i>		36
ОП.13	<i>Основы аэросъемки</i>		72
ОП.14	<i>Правовые основы профессиональной деятельности</i>		36
ОП.15	<i>Компьютерное моделирование/ Компьютерное моделирование в графической среде/</i>		36

	<i>Компьютерное моделирование в среде электронной таблицы MS Excel/ Техническая документация на иностранном языке/ Справочно-правовые системы. Гарант. Консультант/ Углубленное изучение MS Excel / Основы информационной безопасности/ Цифровая культура</i>		
ОП.16	<i>Налоги и налогообложение в бизнесе/Основы страхового дела/Финансовая грамотность физических лиц/ Финансовая грамотность юридических лиц/ Основы финансовой грамотности/ Финансовая безопасность/ Психология предпринимательства/ Финансовые инструменты для частного инвестора</i>		36
ОП.17	<i>Интернет-маркетинг в бизнесе/Основы логистики/Финансовые рынки и институты/Рынок ценных бумаг/Цифровая экономика. Цифровые решения для бизнеса/Цифровая экономика. Интернет-бизнес/ИС для малого бизнеса/Организация малого бизнеса</i>		36
ОП.18	<i>Метеорология/ Основы картографии/ Обработка видеoinформации/ Обработка аудиоинформации/ Теория механизмов и машин/ Эксплуатационные материалы/ Обслуживание двигателей внутреннего сгорания/ Жестяницкие работы</i>		36
ОП.19	<i>Основы медиации/Организационное поведение/Эффективные коммуникации в рабочей среде/Основы проектного управления/Персональная эффективность: тайм-менеджмент/Навыки публичной презентации/Личный брендинг/5С офис: организация рабочего пространства</i>		36
ОП.20	<i>Основы бережливого производства/Лидерство в управлении/Стратегическое планирование/Эмоциональный интеллект/HR-менеджмент/Документационное обеспечение управления/Технология планирования карьеры/Экспортный менеджмент</i>		36
ОП.21	<i>Экотранспорт/ Транспортная безопасность/ Эксплуатация навигационных систем/ Менеджмент качества в области строительства и транспорта/ Применение инновационных материалов в области строительства и транспорта/ Инновации в области строительства и транспорта/ Эксплуатация транспортных средств в особых условиях/ Техническая документация</i>		36
ПМ.01	<i>Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа</i>	168	

	В том числе:		
МДК.01.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа, обеспечение безопасности полета	96	
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)	72	
ПМ.02	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	162	
	В том числе:		
МДК.02.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа, мультикоптеров и конвертопланов с вертикальным взлетом и посадкой, обеспечение безопасности полетов	90	
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	72	
ПМ.03	Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, системы передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов	216	
	В том числе:		
МДК.03.01	Электронные системы функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна и систем крепления внешних грузов	144	
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)	72	
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 18462 Слесарь-механик по ремонту авиационных приборов	140	
	В том числе:		
МДК.04.01	Ремонт авиационных приборов	68	
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)	72	
Итого		740	556
Всего часов вариативной части		1296	

3.2. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочие программы дисциплин общеобразовательной подготовки

Рабочие программы общих учебных дисциплин:

Рабочая программа ОУД.01 Русский язык (приложение 4)

Рабочая программа ОУД.02 Литература (приложение 5)

Рабочая программа ОУД.03 Иностранный язык (приложение 6)

Рабочая программа ОУД.04 Математика (приложение 7)

Рабочая программа ОУД.05 История (приложение 8)

Рабочая программа ОУД.06 Физическая культура (приложение 9)

Рабочая программа ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности (приложение 10)

Рабочая программа ОУД.08 Астрономия (приложение 11)

Рабочие программы учебных дисциплин по выбору:

Рабочая программа ОУД.09 Родная литература (приложение 12)

Рабочая программа ОУД.10 Информатика (приложение 13)

Рабочая программа ОУД.11 Физика (приложение 14)

Рабочие программы дополнительных учебных дисциплин:

Рабочая программа ОУД.12 Введение в специальность (приложение 15)

Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла:

Рабочая программа ОГСЭ.01 Основы философии (приложение 16)

Рабочая программа ОГСЭ.02 История (приложение 17)

Рабочая программа ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности (приложение 18)

Рабочая программа ОГСЭ.04 Физическая культура (приложение 19)

Рабочая программа ОГСЭ.05 Психология общения (приложение 20)

Рабочая программа ОГСЭ.06 *История и культура Тюменского края/История в фактах и противоречиях/Культура и традиции народов России/История России в лицах/Деловой русский язык/Основы деловой коммуникации/История и философия техники/SoftSkills: навыки 21 века (приложение 21.1-21.8)*

Рабочие программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла:

Рабочая программа ЕН.01 Математика (приложение 22)

Рабочая программа ЕН.02 Информатика (приложение 23)

Рабочая программа ЕН.03 *Физика в современном мире/ Практикум по электричеству и магнетизму/ Робототехника/ Экология города/ Компьютерная математика/ Основы энергосбережения/ Безопасное обращение с отходами/ Социальная экология (приложение 24.1-24.8)*

Рабочая программа ЕН.04 *Технология здоровьесбережения/ Экология питания/ Основы современной нутрициологии/ Основы здорового питания/ Экология человека/ Экология и здоровье человека/ Производственная физическая культура/ Основы валеологии (приложение 25.1-25.8)*

Рабочие программы общепрофессиональных дисциплин:

Рабочая программа ОП.01 Техническая механика (приложение 26)

Рабочая программа ОП.02 Электротехника и электронная техника (приложение 27)

Рабочая программа ОП.03 Охрана труда (приложение 28)

Рабочая программа ОП.04 Материаловедение (приложение 29)

Рабочая программа ОП.05 Инженерная графика (приложение 30)

Рабочая программа ОП.06 Безопасность жизнедеятельности (приложение 31)

Рабочая программа ОП.07 Основы аэродинамики, динамики полета и летно-технические характеристики беспилотных воздушных судов (приложение 32)

Рабочая программа ОП.08 Основы автоматики и автоматического управления (приложение 33)

Рабочая программа ОП.09 Метрология, стандартизация и подтверждение качества (приложение 34)

Рабочая программа ОП.10 Техническая эксплуатация радиотехнического авиационного оборудования (приложение 35)

Рабочая программа ОП.11 *Основы предпринимательской деятельности (Расширяем горизонты. ProfilUM)* (приложение 36)

Рабочая программа ОП.12 *Проектирование и программирование БПЛА* (приложение 37)

Рабочая программа ОП.13 *Основы аэросъемки* (приложение 38)

Рабочая программа ОП.14 *Правовые основы профессиональной деятельности* (приложение 39)

Рабочая программа ОП.14 *Компьютерное моделирование/ Компьютерное моделирование в графической среде/ Компьютерное моделирование в среде электронной таблицы MS Excel/ Техническая документация на иностранном языке/ Справочно-правовые системы. Гарант. Консультант/ Углубленное изучение MS Excel / Основы информационной безопасности/ Цифровая культура* (приложение 40.1-40.8)

Рабочая программа ОП.15 *Налоги и налогообложение в бизнесе/Основы страхового дела/Финансовая грамотность физических лиц/ Финансовая грамотность юридических лиц/ Основы финансовой грамотности/ Финансовая безопасность/ Психология предпринимательства/ Финансовые инструменты для частного инвестора* (приложение 41.1-41.8)

Рабочая программа ОП.16 *Интернет-маркетинг в бизнесе/Основы логистики/Финансовые рынки и институты/Рынок ценных бумаг/Цифровая экономика. Цифровые решения для бизнеса/Цифровая экономика. Интернет-бизнес/IC для малого бизнеса/Организация малого бизнеса* (приложение 42.1-42.8)

Рабочая программа ОП.17 *Метеорология/ Основы картографии/ Обработка видеоинформации/ Обработка аудиоинформации/ Теория механизмов и машин/ Эксплуатационные материалы/ Обслуживание двигателей внутреннего сгорания/ Жестяницкие работы* (приложение 43.1-43.8)

Рабочая программа ОП.18 *Основы медиации/Организационное поведение/Эффективные коммуникации в рабочей среде/Основы проектного управления/Персональная эффективность: тайм-менеджмент/Навыки публичной презентации/Личный брендинг/5С офис: организация рабочего пространства* (приложение 44.1-44.8)

Рабочая программа ОП.19 *Основы бережливого производства/Лидерство в управлении/Стратегическое планирование/Эмоциональный интеллект/HR-менеджмент/Документационное обеспечение управления/Технология планирования карьеры/Экспортный менеджмент* (приложение 45.1-45.8)

Рабочая программа ОП.20 *Экотранспорт/ Транспортная безопасность/ Эксплуатация навигационных систем/ Менеджмент качества в области строительства и транспорта/ Применение инновационных материалов в области строительства и транспорта/ Инновации в области строительства и транспорта/ Эксплуатация транспортных средств в особых условиях/ Техническая документация* (приложение 46.1-46.8)

Рабочие программы профессиональных модулей:

Рабочая программа ПМ.01 *Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа* (приложение 47.1)

Рабочая программа УП.01 *Учебная практика* (приложение 47.2)

Рабочая программа ПП.01 *Производственная практика (по профилю специальности)* (приложение 47.3)

Рабочая программа ПМ.02 *Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа* (приложение 48.1)

Рабочая программа УП.02 *Учебная практика* (приложение 48.2)

Рабочая программа ПП.02 *Производственная практика (по профилю специальности)* (приложение 48.3)

Рабочая программа ПМ.03 *Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, системы передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов* (приложение 49.1)

Рабочая программа УП.03 *Учебная практика* (приложение 49.2)

Рабочая программа ПП.03 *Производственная практика (по профилю специальности)* (приложение 49.3)

Рабочая программа ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 18462 Слесарь-механик по ремонту авиационных приборов (приложение 50.1)

Рабочая программа УП.04 Учебная практика (приложение 50.2)

Рабочая программа ПП.04 Производственная практика (по профилю специальности) (приложение 50.3)

Рабочая программа ПДП Производственная практика (преддипломная) (приложение 51)

5.3. Рабочая программа воспитания

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.

Задачи:

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

Рабочая программа воспитания представлена в Приложении 3.

5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы формируется в соответствии с учебным планом ООП ППССЗ и рабочей программой воспитания.

Календарный план воспитательной работы представлен в Приложении 3.

6. Условия образовательной деятельности

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.1.1 Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения 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 электрорадиотехнического оборудования.

Тренажеры, тренажерные комплексы:

тренажерный центр;
симуляторы беспилотных авиационных систем.

Учебные аэродромы, посадочные площадки

Спортивный комплекс

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
Актовый зал.

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

ГАПОУ ТО «ТКПСТ» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

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

6.1.2.2. Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в лабораториях профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика проводится на предприятиях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 17 Транспорт. Материально-техническая база предприятий должна обеспечивать условия для проведения всех видов работ производственной практики, предусмотренной в программах профессиональных модулей, соответствующих основным видам деятельности.

6.2. Требования к кадровым условиям

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками ГАПОУ ТО «ТКПСТ», 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: 17 Транспорт и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

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: 17 Транспорт и специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, 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 и специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

6.3. Требования к учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы

Колледж обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Библиотечный фонд ГАПОУ ТО «ТКПСТ» укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине общепрофессионального цикла и по каждому профессиональному модулю профессионального цикла из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ООП.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25% обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке).

6.4. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

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 от 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».

7. Оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена

7.1. Контроль и оценка достижений обучающихся

Оценка качества освоения ОПОП ППСЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются колледжем самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Текущий контроль подразумевает регулярную проверку уровня освоения обучающимися содержания дисциплины (междисциплинарного курса, вариативного курса) и способствует успешному овладению учебным материалом, умениями и компетенциями в разнообразных формах аудиторной работы, и в процессе внеаудиторной подготовки (домашнее задание, самостоятельное изучение и т.п.). Текущий контроль предполагает оценку результатов усвоения обучающимися определенной темы или раздела программы.

При планировании и осуществлении текущего контроля педагоги колледжа отдают предпочтение практическим методам педагогического контроля, позволяющим максимально приблизить содержание контрольных заданий и процедуру их выполнения к условиям будущей профессиональной деятельности.

Уровень подготовки обучающихся оценивается в баллах: 5 – отлично; 4 – хорошо; 3 – удовлетворительно; 2 – неудовлетворительно.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППСЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются колледжем самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации – разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов активно привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов активно привлекаются работодатели.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций обучающихся.

Фонды оценочных средств представлены в Приложении 53.

7.2. Организация итоговой государственной аттестации выпускников

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой ОПОП СПО.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа (дипломный проект)). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию

одного или нескольких профессиональных модулей. По усмотрению образовательной организации демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу или проводится в виде государственного экзамена.

ГИА осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем и Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 16.08.2013г. № 968.

Программа ГИА разрабатывается ведущей предметно-цикловой комиссией по специальности и утверждается директором колледжа после предварительного согласования с работодателями и обсуждения на заседании Педагогического совета. Программа государственной итоговой аттестации определяет:

- вид государственной итоговой аттестации;
- объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации; - сроки проведения государственной итоговой аттестации;
- тематику и объем ВКР;
- необходимые материалы для выполнения ВКР;
- условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации;
- формы проведения государственной итоговой аттестации;
- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника.

Программа ГИА доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

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

Программа ГИА представлена в Приложении 52.

7.3. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Формой государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования является защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта).

Темы выпускных квалификационных работ определяются колледжем. Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Закрепление за обучающимися тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний утверждаются образовательной организацией после их обсуждения на заседании педагогического совета образовательной организации с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

Приложение 1
к ООП ПССЗ по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

УЧЕБНЫЙ ПЛАН