

Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Краснодарского края
«Анапский сельскохозяйственный техникум»
(ГБПОУ КК АСТ)

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Форма обучения очная

Квалификация выпускника - техник

Нормативный срок освоения ОПОП: 3 года 10 месяцев

на базе основного общего образования.

2022 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	9
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	10
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	11
4.1. Общие компетенции.....	11
4.2. Профессиональные компетенции.....	13
Раздел 5. Структура образовательной программы.....	25
5.1. Рабочий учебный план.....	25
5.2. Рабочий календарный учебный график.....	36
Раздел 6. Рабочие условия реализации образовательной программы.....	37
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	37
6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	48
6.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.....	48
Раздел 7.Формирование фонда оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе.....	50
Раздел 8. Разработка рабочей основной образовательной программы.....	54

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа (далее ООП СПО) по специальности среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09 января 2016 № 1549 (далее ФГОС СПО).

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

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 и настоящей ООП СПО.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

Настоящий учебный план Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Краснодарского края «Анапский сельскохозяйственный техникум» разработан в соответствии с частью 3 статьи 68 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее - Федеральный закон об образовании), в случае получения среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования в пределах соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования, ООП СПО разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования.

Нормативно-правовые вопросы получения среднего общего образования в пределах ООП СПО регламентируют следующие нормативные документы:

1. Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Минобрнауки России от 09 января 2016 № 1549 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря, регистрационный № 44902);
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 г. № 24480);
4. Приказ Минпросвещения России от 28.08.2020 г. № 442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 06.10.2020 г. № 60252)
5. Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован в Минюсте России 30.07.2013 г. № 29200).
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 февраля 2014 г. № 115 «Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи аттестатов об основном общем и среднем общем образовании и их дубликатов;
8. Приказ министерства образования и науки РФ от 29 октября 2013г. №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»
9. Приказ Министерства просвещения России № 190, Рособнадзора № 1512 от 7 ноября 2018 г. «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования»;
10. Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования

11. Письмо Минобрнауки России от 20.06.2017 г. № ТС-194/08 «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия» (вместе с «Методическими рекомендациями по введению учебного предмета «Астрономия» как обязательного для изучения на уровне среднего общего образования»)

12. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 августа 2015 г. № АК-2563/05 «О методических рекомендациях по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ;

13. Разъяснений ФИРО по реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и профиля получаемого профессионального образования. Одобрено решением научно-методического совета Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» протокол №1 от 10 апреля 2014г.

14. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 февраля 2017 г. № 06-156 «О методических рекомендациях по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям».

15. Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»

16. Приказ Минобрнауки России от 15 декабря 2014г. № 1580 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013г. п.464»

17. Разъяснений ФИРО по формированию учебного плана ОПОП СПО, <http://www.firo>.

18. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

19. Письмом Минобрнауки России, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17 февраля 2014г. № 02-68 «О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования»

20. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 октября 2013 г. № 1186 «Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;

21. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

22. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 сентября 2022 г. № 526н "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" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 июля 2018 г. , регистрационный №51669).

23. Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013г. «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования», от 18 апреля 2013г. № 291 зарегистрирован в Минюст России 4 июня 2013г. №28785

24. Приказ министерства образования и науки РФ от 29 октября 2013г. №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»

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

26. Положения о практике обучающихся, основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 18.апреля. 2013 г. № 291.

27. Приказ Министерства образования и науки РФ "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" от 2 июля 2013 г. № 513 Зарегистрировано в Минюсте России 8 августа 2013 г. N 29322

28. Закон Краснодарского края от 16.07.2013. №2770-КЗ «Об образовании в Краснодарском крае» (принят ЗСКК 10.07.2013)

29. Устав ГБПОУ КК АСТ утвержден 31 января 2014г. № 63 Министерством образования и науки Краснодарского края пункт 3;

30. Приказ Министерства образования и науки РФ от 12 апреля 2012г. «Об утверждении правил проведения образовательным учреждением или научной организацией само обследования», от 26 января 2012 № 53, зарегистрирован в Минюст России от 12 апреля 2012 г. N 23821

31. Письмо Минобрнауки России от 7 августа 2014 года № 08-1045 «Об изучении основ бюджетной грамотности в системе общего образования»;

32. Постановлением Законодательного Собрания Краснодарского края от 24 ноября 2010 г. N 2248-П "О плане мероприятий, направленных на развитие малого предпринимательства в Краснодарском крае"

33. Распоряжение правительства РФ от 9 апреля 2016г. №637-р, концепция преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации, утверждённое распоряжением Правительства РФ от 9 апреля 2016г. №637-р.

34. Письмо ГБУ КК НМЦПО, №177/02-01 от 8.06.2016 г. с приложениями по формированию базовых дисциплин общеобразовательного цикла «Русский язык» и «Литература».

35. Письмо Минпросвещения России от 20.12.2018 г. № 03-510 «О направлении информации» (вместе с «Рекомендациями по применению норм законодательства в части обеспечения возможности получения образования на родных языках из числа языков народов Российской Федерации, изучения государственных языков республик Российской Федерации, родных языков из числа языков народов Российской Федерации, в том числе русского как родного»).

36. Инструктивно методическое письмо № 05-772 от 20.07.2020 по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования, учитывающих образовательные потребности обучающихся образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования.

37. Локальные акты ГБПОУ КК АСТ

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП:

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;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

Цикл ОГСЭ-Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН- Математический и общий естественнонаучный цикл

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы:

- техник,

Формы получения образования: проводится в профессиональной образовательной организации

Формы обучения: очная.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования предусматривающей получение квалификации, оператор беспилотных летательных аппаратов: 5940 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования: 3года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников¹: 17 Транспорт

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	квалификация «беспилотных летательных аппаратов»
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	ПМ 01. Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	осваивается
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	ПМ 02. 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	ПМ 03. Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов	осваивается
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Выполнение работ по выбранной профессии, 16199 оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	осваивается

¹Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

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	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личного развития</p>

	личностное развитие.	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой 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 гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	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	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)

	процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	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	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

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

<p>беспилотных воздушных судов самолетного типа</p>	<p>и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем самолетного типа в производственных условиях</p>	<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 системы 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>
	<p>ПК 1.2. Организовать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем самолетного 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 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> <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); 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 не сегрегированном 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 самолетного 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; 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 выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа	<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>
	ПК 1.4 Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа	<p>Практический опыт: по обработки 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>
	ПК 1.5 Осуществлять комплекс	<p>Практический опыт: по технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их</p>

<p>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>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 пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.</p> <p>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</p>
--	--

		<p>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>
<p>Дистанционно пилотируемые беспилотных воздушных судов вертолетного типа</p>	<p>ПК 2.1. Организовать и осуществлять предварительную и предполётную подготовку беспилотных авиационных систем вертолетного типа в производственных условиях</p>	<p>Практический опыт: в организации и осуществление 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>
	<p>ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию</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,</p>

<p>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>получении и использовании метеорологической информации; в использовании аэронавигационных карт.</p> <p>Умения:</p> <p>составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне вертолетного типа и характера пере-возимого 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. использовать аэронавигационные карты; использовать аэронавигационную документацию.</p> <p>Знания:</p> <p>законодательные и нормативные документы РФ в области эксплуатации БАС; правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота; правила полетов, выполнения полетов в сегрегированном и не сегрегированном 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 вертолетного 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>
---	---

<p>ПК 2.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолётного типа</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 вертолётного типа</p>	<p>Практический опыт: по обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолётного типа</p> <p>Умения: обработка данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолётного типа</p> <p>Знания: методов обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолётного типа</p>
<p>ПК 2.5 Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолётного типа, станции</p>	<p>Практический опыт: по технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолётного 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 вертолётного 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 вертолётного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.</p>

<p>внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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; 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>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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>ПК 2.6 Вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов</p>	<p>Практический опыт: по ведению учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа</p> <p>Умения: ведение учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа</p> <p>Знания: порядка ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа</p>
<p>Эксплуатация формации,</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, вычислительны</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>х устройств и систем</p>	<p>Умения:</p> <p>подготавливать к эксплуатации бортовые системы и оборудование полезной нагрузки, вычислительные устройства и системы, а также системы крепления внешнего груза;</p> <p>использовать системы 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>подключать приборы, регистрации характеристик и параметров и обрабатывать полученные результаты.</p> <hr/> <p>Знания:</p> <p>порядка подготовки к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза;</p> <p>правил технической эксплуатации, регламентов и технологий обслуживания систем функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна;</p> <p>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</p> <p>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</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>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;</p> <p>по обработки полученной полетной информации;</p> <p>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> <hr/> <p>Умения:</p> <p>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;</p> <p>обрабатывать полученную полетную информацию;</p> <p>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>пространства</p>	<p>Знания:</p> <p>состава, функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий для сбора и передачи информации;</p> <p>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;</p> <p>методов обработки полученной полетной информации;</p> <p>возможных неисправностей оборудования, способы их обнаружения и устранения.</p>
<p>ПК 3.4</p> <p>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 наладки, настройки, регулировки и проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне;</p> <p>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;</p> <p>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:</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;</p> <p>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:</p> <p>порядка наладки, настройки, регулировки и проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне;</p> <p>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;</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>

	<p>ПК 3.5 Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации</p>	<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>
	<p>ПК 3.6 Осуществлять контроль качества выполняемых работ</p>	<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>
<p>Выполнение работ по выбранной профессии, 16199 оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин</p>	<p>ПК4.1 Производить установку, адаптацию, сопровождение и эксплуатацию типового программного обеспечения автоматизированных</p>	<p>Практический опыт: По производству установки, адаптации, сопровождения и эксплуатацию типового программного обеспечения</p>
	<p>электронных систем, ПК4.2 Осуществлять эксплуатацию автоматизированных информационных систем, ПК 4.3 Вести процесс обработки информации на ЭВМ, ПК 4.4 Выполнять ввод</p>	<p>Уметь: -производить установку, адаптацию, сопровождение и эксплуатацию типового программного обеспечения автоматизированных электронных систем, -осуществлять выбор необходимых информационно-программных и аппаратных средств при формировании и модификации автоматизированных информационных систем, -осуществлять эксплуатацию автоматизированных информационных систем, -вести процесс обработки информации на ЭВМ, Выполнять ввод информации в ЭВМ с носителей данных каналов связи и вывод ее из машины, -подготавливать носители данных на устройствах подготовки данных, выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с одного вида носителя на другой, -оформлять результаты выполняемых работ,</p>

	<p>информации в ЭВМ носителей данных каналов связи и вывод ее из машины, ПК4.5</p> <p>Подготавливать носители данных устройства подготовки данных, выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации одного носителя на другой, оформлять результаты выполняемых работ,</p>	<p>-соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности, вести процесс обработки информации на ЭВМ.</p> <p>знать:</p> <p>-архитектуру и технические характеристики персональных компьютеров,</p> <p>-состав программного обеспечения автоматизированных информационных систем,</p> <p>-методы обеспечения информационной безопасности автоматизированных информационных систем,</p> <p>-правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты,</p> <p>-состав ЭВМ, функциональные узлы ЭВМ, их назначение и принципы работы,</p> <p>-операционные работы применяемые в ЭВМ,</p> <p>-правила технической эксплуатации ЭВМ,</p> <p>-периферийные внешние устройства применяемые в ЭВМ.</p>
--	---	---

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1.1. Рабочий учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем **Квалификация: оператор беспилотных летательных аппаратов**

Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах					Самостоятельная работа	Рекомендуемый курс изучения
		Всего	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем			Практики		
			Занятия по дисциплинам и МДК		Курсовой проект (работа)			
			Всего по УД/МДК	лабораторные и практические занятия				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О.00	Общеобразовательный учебный цикл	1476	1404	700	0	0	0	1
ОУДб.00	Базовые общеобразовательные учебные дисциплины	623	585	324	0	0	0	1
ОУДб.01	Русский язык	51	39	10	0	0	0	1
ОУДб.02	Литература	121	117	0				1
ОУДб.03	Родной язык (русский)	41	39	10	0	0	0	1
ОУДб.04	Иностранный язык	129	117	117	0	0	0	1
ОУДб.05	История	82	78	56	0	0	0	1
ОУДб.06	Астрономия	41	39	8	0	0	0	1

ОУДб.07	Физическая культура	117	117	109	0	0	0	1
ОУДб.08	Основы безопасности жизнедеятельности	41	39	14	0	0	0	1
ОУДп.00	Профильные общеобразовательные учебные дисциплины	541	507	230	0	0	0	1
ОДУп.09	Математика	250	234	60	0	0	0	1
ОДУп.10	Информатика	168	156	150	0	0	0	1
ОДУп.11	Физика	123	117	20	0	0	0	1
УД	Дополнительные учебные дисциплины	312	312	146	0	0	0	1
УД.12	Химия	48	48	24	0	0	0	1
УД.13	Обществознание (включая экономика и право)	48	48	14	0	0	0	1
УД.14	География	42	36	16	0	0	0	1
УД.15	Экология	28	36	8	0	0	0	1
УД.16	Основы финансовой грамотности	36	36	18	0	0	0	1
УД.17	Эффективное поведение на рынке труда	36	36	12	0	0	0	1
УД.18	Введение в специальность	38	36	18	0	0	0	1
УП.00	Учебная практика	36	36	36	0	0	0	1
	Выполнение индивидуального проекта	0	312	0	0	0	0	1
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-	489	370	242	-	-	85	2-4

	экономический цикл							
ОГСЭ.01	Основы философии	75	48	0	-	-	15	4
ОГСЭ.02	История	64	32	0	-	-	20	3
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	92	70	70	-	-	20	2
ОГСЭ.04	Физическая культура	170	158	156	-	-	6	2-4
ОГСЭ.05	Психология общения	88	62	16	-	-	24	3
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	170	126	96			30	2
ЕН.01.	Математика	91	64	48	-	-	15	2
ЕН.02	Информатика	79	62	48	-	-	15	2
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	1019	768	396	-	-	181	2-4
ОП.01	Техническая механика	65	48	36	-	-	15	2
ОП.02	Электротехника и электроника	104	72	30	-	-	20	2
ОП.03	Охрана труда	92	70	16	-	-	20	2
ОП.04	Материаловедение	92	70	18	-	-	20	2
ОП.05	Инженерная графика	92	70	68	-	-	20	3
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	74	56	24	-	-	6	2
ОПД.07	Основы аэродинамики, динамики полета и летно-технические характеристики беспилотных воздушных судов	104	72	20	-	-	20	2

ОП.08	Основы автоматики и автоматического управления	68	46	30	-	-	20	4
ОП.09	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	68	46	14	-	-	20	3
ОП.10	Техническая эксплуатация радиотехнического авиационного оборудования	72	48	38	-	-	12	4
ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	70	62	60	-	-	4	3
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	40	36	14	-	-	2	4
ОПД.07	Экономика организации	36	34	14	-	-		4
ОП.13	Основы предпринимательской деятельности	42	38	14	-	-	2	4
ПЦ.00	Профессиональный цикл	2570	1133	704	108	864	331	2-4
ПМ.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	811	426	290	36	216	139	2-3
МДК.01.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа, обеспечение безопасности полетов	583	426	290	36	-	139	2-3
УП. 01.01	Эксплуатация беспилотных авиационных систем, самолетного типа.	108		0	-	108	0	3
ПП.01.01	Эксплуатация беспилотных авиационных систем, самолетного типа.	108		0	-	108	0	3
	Экзамен по модулю	12		0			0	3
ПМ.02	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	637	292	210	36	216	99	3
МДК.02.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа, мультикоптеров и конвертопланов (с вертикальным взлетом и посадкой), обеспечение безопасности полетов.	409	292	210	36	0	99	3

УП.02.01	Эксплуатация беспилотных авиационных систем, вертолетного типа.	108			-	108	0	3
ПП.02.01	Эксплуатация беспилотных авиационных систем, вертолетного типа.	108				108	0	4
	Экзамен по модулю	12						4
ПМ.03	Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов	631	304	112	36	216	81	4
МДК.03.01	Электронные системы функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна и систем крепления внешних грузов	403	304	112	36	0	81	4
УП.03.01	Осуществление интеграции программных модулей	108				108		
ПП.03.01	Выполнение интеграции программных модулей	108				108		4
	Экзамен по модулю	12						4
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	347	111	48	-	216	12	2
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии, 16199 оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	125	111	48	-	0	12	2
УП.04.01	Выполнение работ по профессии оператор ЭВМ	72				72		2
ПП.04.01	Выполнение работ по профессии	144				144		2
	Квалификационный экзамен	6				-		2
	Преддипломная практика	144						4
В том числе	Промежуточная аттестация	288						
	Вариативная часть образовательной программы	1180						
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация, включающая демонстрационный экзамен	216						
Итого:		5940	3801	2138	108	864	627	

5.1.2. Сводные данные бюджета времени (в неделях) по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем Квалификация: оператор беспилотных летательных аппаратов

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
			по профилю специальности	преддипломная (для СПО)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I курс	41	0	0				11	52
II курс	34,5	3	4				10,5	52
III курс	34,5	5	3				10,5	52
IV курс	22	3	6	4		6	2	43
Всего	131	11	13	4		6	34	199

5.1.3. График учебного процесса по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем Квалификация: оператор беспилотных летательных аппаратов

	Курс	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август												
		1-7	8-14	15-21	22-28	29.09-5.10	06-12	13-19	20-26	27.10-2.11	03-09	10-16	17-23	24-30	01-07	08-14	15-21	22-28	29.12-4.01	05-11	12-18	19-25	26.01-1.02	02-08	09-15	16-22	23.02-1.03	02-08	09-15	16-22	23-29	30.03-5.04	06-12	13-19	20-26	27.04-3.05	04-10	11-17	18-24	25-31	01-07	08-14	15-21	22-28	29.06-5.07	06-12	13-19	20-26	27.07-2.08	03-09	10-16	17-23	24-31					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52							
1																																																										
2																																																										
3											УП.01				УП.02																																											
4	ПП.02															УП.03												УП.03	УП.03	ПП.03	ПП.03	ПП.03	ПП.03	УП.03	УП.03	УП.03	УП.03	УП.03	УП.03	УП.03	УП.03	УП.03	УП.03	УП.03	УП.03	УП.03	УП.03	УП.03	УП.03	УП.03	УП.03	УП.03	УП.03	УП.03	УП.03	УП.03	УП.03	УП.03

Условные обозначения

□ -теоретическое обучение

УП – учебная практика(01, 02 и т.д. принадлежность к ПМ)

ПП – производственная практика (по профилю специальности) (01, 02 и т.д. принадлежность к ПМ)

X – преддипломная практика

:: – промежуточная аттестация

П– государственная итоговая аттестация (выполнение ВКР)

Ш– государственная итоговая аттестация (защита ВКР)

5.1.4. План учебного процесса по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем Квалификация: оператор беспилотных летательных аппаратов

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации		Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)								Распределение учебной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)							
		Зачеты	Экзамены		самостоятельная учебная работа	Во взаимодействии с преподавателем						I курс		II курс		III курс		IV курс		
						всего учебных занятий	Нагрузка на дисциплины и МДК			По практике производственной и учебной	Консультации	Промежуточная аттестация	1 сем	2 сем	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.
							Теоретическое обучение	аб. и практ. занят	курсовых работ (проектов)				17 нед	24 нед	17 нед	24,5 нед.	17 нед	24,5 нед.	17 нед	18 нед.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	18	19
0.00	Общеобразовательный учебный цикл	4Э/13/15ДЗ		1476	0	1476	704	700	0	0	48	24	612	864	0	0	0	0	0	0
ОДБ	Базовые общеобразовательные учебные дисциплины	2Э/13/6ДЗ		623	0	623	261	324	0	0	26	12	278	345	0	0	0	0	0	0
ОУДб.01	Русский язык		Э	51		51	29	10	0	0	6	6		51	0	0	0	0	0	0
ОУДб.02	Литература		ДЗ	121		121	117	0	0	0	4	0	54	67	0	0	0	0	0	0
ОУДб.03	Родной язык (русский)		ДЗ	41		41	29	10	0	0	2	0	0	41	0	0	0	0	0	0
ОУДб.04	Иностранный язык		Э	129		129	0	117	0	0	6	6	51	78	0	0	0	0	0	0
ОУДб.05	История		ДЗ	82		82	22	56	0	0	4	0	82	0	0	0	0	0	0	0
ОУДб.06	Астрономия		ДЗ	41		41	31	8	0	0	2	0	0	41	0	0	0	0	0	0
ОУДб.07	Физическая культура		З,ДЗ	117		117	8	109	0	0	0	0	50	67	0	0	0	0	0	0
ОУДб.08	Основы безопасности жизнедеятельности		ДЗ	41		41	25	14	0	0	2	0	0	41	0	0	0	0	0	0

ОДП	Профильные общеобразовательные учебные дисциплины	2Э/--/1ДЗ		541	0	541	277	230	0	0	22	12	250	291	0	0	0	0	0	
ОДУп.09	Математика		_,Э	250		250	174	60	0	0	10	6	112	138	0	0	0	0	0	
ОДУп.10	Информатика		_,Э	168		168	6	150	0	0	6	6	68	100	0	0	0	0	0	
ОДУп.11	Физика		_/ДЗк	123		123	97	20	0	0	6	0	70	53	0	0	0	0	0	
УД	Дополнительные учебные дисциплины	__/_/8ДЗ		312	0	312	166	146	0	0	0	0	84	228	0	0	0	0	0	
УД.12	Химия		ДЗ	48		48	24	24	0	0	0	0	0	48	0	0	0	0	0	
УД.13	Обществознание (включая экономика и право)		ДЗ	48		48	34	14	0	0	0	0	48	0	0	0	0	0	0	
УД.14	География		ДЗ	36		36	20	16	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	
УД.15	Экология		ДЗ	36		36	28	8	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	
УД.16	Основы финансовой грамотности		ДЗ	36		36	18	18	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	
УД.17	Эффективное поведение на рынке труда		ДЗ	36		36	24	12	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	
УД.18	Введение в специальность		ДЗк	36		36	18	18	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	
УП.00	Учебная практика		ДЗк	36		36	0	36	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	
	Выполнение индивидуального проекта		индив. проект	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	2Э/43/5ДЗ		489	85	404	128	242	0	0	12	22	0	0	82	80	184	36	18	89
ОГСЭ.01	Основы философии		Э	75	15	60	48	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	75
ОГСЭ.02	История		Э	64	20	44	32	0	0	0	6	6	0	0	0	0	64	0	0	0
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности		_ДЗ	92	20	72	0	70	0	0	0	2	0	0	50	42	0	0	0	0
ОГСЭ.04	Физическая культура		3,3,3,3,3,ДЗ	170	6	164	2	156	0	0	0	6	0	0	32	38	32	36	18	14

ОГСЭ.05	Психология общения	ДЗк		88	24	64	46	16	0	0	0	2	0	0	0	0	88	0	0	0
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	1Э/-1ДЗ		170	30	140	30	96	0	0	6	8	0	0	170	0	0	0	0	0
ЕН.01	Математика		Э	91	15	76	16	48	0	0	6	6	0	0	91	0	0	0	0	0
ЕН.02	Информатика	ДЗ		79	15	64	14	48	0	0	0	2	0	0	79	0	0	0	0	0
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	4Э/-10ДЗ		1019	181	838	372	396	0	0	26	44	0	0	279	252	68	162	258	0
ОП.01	Техническая механика	ДЗ		65	15	50	12	36	0	0	0	2	0	0	65	0	0	0	0	0
ОП.02	Электротехника и электроника		Э	104	20	84	42	30	0	0	6	6	0	0	0	104	0	0	0	0
ОП.03	Охрана труда	ДЗ		92	20	72	54	16	0	0	0	2	0	0	92	0	0	0	0	0
ОП.04	Материаловедение	ДЗ		92	20	72	52	18	0	0	0	2	0	0	92	0	0	0	0	0
ОП.05	Инженерная графика	ДЗ		92	20	72	2	68	0	0	0	2	0	0	0	0	0	92	0	0
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ		74	6	68	32	24	0	0	6	6	0	0	30	44	0	0	0	0
ОП.07	Основы аэродинамики, динамики полета и летно-технические характеристики беспилотных воздушных судов		Э	104	20	84	52	20	0	0	6	6	0	0	0	104	0	0	0	0
ОП.08	Основы автоматики и автоматического управления	ДЗ		68	20	48	16	30	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	68	0
ОП.09	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	ДЗ		68	20	48	32	14	0	0	0	2	0	0	0	0	68	0	0	0
ОП.10	Техническая эксплуатация радиотехнического авиационного оборудования		Э	72	12	60	10	38	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	72	0
ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ		70	4	66	2	60	0	0	2	2	0	0	0	0	0	70	0	0

ОП.12	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ДЗ		40	2	38	22	14	0	0	0	2	0	0	0	0	0	40	0	
ОП.13	Экономика организации	ДЗ		36	0	36	20	14	0	0	0	2	0	0	0	0	0	36	0	
ОП.14	Основы предпринимательской деятельности	ДЗ		42	2	40	24	14	0	0	0	2	0	0	0	0	0	42	0	
ПМ.00	Профессиональный цикл	7Э/23/11ДЗ		2570	331	2239	321	704	108	1008	50	48	0	0	80	551	360	684	336	559
ПМ.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	2Э/13/3ДЗ/		811	139	672	100	290	36	216	16	14	0	0	0	284	215	312	0	0
МДК.01.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа, обеспечение безопасности полетов	ДЗ,3,_	Э	583	139	444	100	290	36	0	10	8	0	0	0	248	179	156	0	0
УП.01.01	Эксплуатация беспилотных авиационных систем, самолетного типа.	ДЗ		108	0	108	0	0	0	108	0	0	0	0	0	36	36	36	0	0
ПП.01.01	Эксплуатация беспилотных авиационных систем, самолетного типа.	ДЗ		108	0	108	0	0	0	108	0	0	0	0	0	0	0	108	0	0
	Экзамен по модулю		Э	12	0	12	0	0	0	0	6	6						12		
ПМ.02	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	2Э/13/2ДЗ		637	99	538	46	210	36	216	18	12	0	0	0	0	145	372	120	0
МДК.02.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа, мультикоптеров и конвертопланов (с вертикальным взлетом и посадкой), обеспечение безопасности полетов.	ДЗ	Э	409	99	310	46	210	36	0	12	6	0	0	0	0	109	300	0	0
УП.02.01	Эксплуатация беспилотных	ДЗ		108	0	108	0	0	0	108	0	0	0	0	0	0	36	72	0	0

	авиационных систем, вертолетного типа.																			
ПП.02.01	Эксплуатация беспилотных авиационных систем, вертолетного типа.	ДЗ		108	0	108	0	0	0	108	0	0	0	0	0	0	0	0	108	0
	Экзамен по модулю		Э	12		12					6	6							12	
ПМ.03	Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов	2Э/_/3ДЗ		631	81	550	112	156	36	216	16	14	0	0	0	0	0	0	216	415
МДК.03.01	Электронные системы функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна и систем крепления внешних грузов	ДЗ	Э	403	81	322	112	156	36	0	10	8	0	0	0	0	0	0	180	223
УП.03.01	Осуществление интеграции программных модулей	ДЗ		108	0	108	0	0	0	108	0	0	0	0	0	0	0	0	36	72
ПП.03.01	Выполнение интеграции программных модулей	ДЗ		108	0	108	0	0	0	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	108
	Экзамен по модулю		Э	12		12					6	6								12
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	2Э/_/3ДЗ		347	12	335	63	48	0	216	0	8	0	0	80	267	0	0	0	0
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии, 16199 оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	ДЗ		125	12	113	63	48	0	0	0	2	0	0	80	45	0	0	0	0

УП.04.01	Выполнение работ по профессии оператор ЭВМ	ДЗ		72		72	0	0	0	72	0	0	0	0	0	72	0	0	0	0
ПП.04.01	Выполнение работ по профессии	ДЗ		144	0	144	0	0	0	144	0	0	0	0	0	144	0	0	0	0
	Квалификационный экзамен		Э	6	0	6	0	0	0	0	0	6	0	0	0	6	0	0	0	0
ПДП	Преддипломная практика	часов		144	0	144	0	0	0	144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	144
ГИА	Государственная (итоговая) аттестация	часов		216	0	216	0	0	0	216	0	0	0	0	0	0	0	0	0	216
в т.ч.	<i>Демонстрационный экзамен</i>	недель																		1
	<i>Защита дипломного проекта (работы)</i>	недель																		1
в т.ч.	Промежуточная аттестация			288									14	58	20	52	22	46	38	38
	Самостоятельная работа			627									0	0	105	118	128	144	76	56
Всего		18Э/73/42ДЗ		5940	627	5313	1555	2138	108	1008	142	146	612	864	611	883	612	882	612	864
<p style="text-align: center;">Государственная (итоговая) аттестация 1. Программа обучения по специальности 1.1. Дипломный проект (работа) Выполнение дипломного проекта (работы) с 38недели по 41 неделе (всего 4 нед.) 1.2. Выполнение демонстрационного экзамена 42 неделя 1.3. Защита дипломного проекта (работы) 43 неделя</p>							Всего	Дисциплин и МДК	3801	598	806	486	461	390	476	354	230			
								Учебной практики	396	0	0	0	108	72	108	36	72			
								Производственной. практики	468	0	0	0	144	0	108	108	108			
								Преддипломной практики	144	0	0	0	0	0	0	0	144			
								Консультации	180	14	34	14	28	16	28	26	20			
								Экзамены	108	0	24	6	24	6	18	12	18			
								Самостоятельная работа	627	0	0	105	118	128	144	76	56			
								ВСЕГО	5940	612	864	611	883	612	882	612	864			
Количество экзаменов	18	0	4	1	4	1	3	2	3											

		зачет//диф.зачетов	41	3	7	5	5	4	5	6	6
--	--	--------------------	----	---	---	---	---	---	---	---	---

5.2. Рабочий календарный учебный график по программе подготовки по специальности

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем Квалификация: оператор беспилотных летательных аппаратов

Представлен в приложении А

Раздел 6. Рабочие условия образовательной программы

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, лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Русского языка;

Литературы;

Иностранного языка;

Истории;

Обществознания и права;

Основ безопасности жизнедеятельности;

социально-экономических дисциплин;

математики;

информатики;

авиационной метеорологии

воздушной навигации;

инженерной графики;

технической механики;

электротехники.

экологических основ природопользования

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 ²
спортивный зал;
открытый стадион широкого профиля

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Актовый зал

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

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем должна располагать 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 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 имеющих унифицированных наземных станций управления, используется всё указанное выше оборудование для каждого типа беспилотной авиационной системы.

6.1.2.3 Требования к оснащению баз практик

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию

деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

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 WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по соответствующей компетенции.

Производственная практика реализуется в организациях строительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области

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.

6.1.2.4. Организация учебных и производственных практик.

Учебная и производственная практика в количестве 24 недели реализуется концентрированно в несколько периодов при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

Практика представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ООП СПО для специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная практики.

Учебная практика, продолжительностью 11 недель, и производственная практика (по профилю специальности), общей продолжительностью 13 недель проводится концентрированно в учебно-производственной мастерской, направление деятельности которой соответствует профилю подготовки обучающихся:

3 семестр – нет

4 семестр – проводится практик: 1 неделя учебной практики УП 01.01 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, самолетного типа. (ПМ.01); 2 недели учебной практики УП.04.01. Выполнение работ по профессии оператор ЭВМ. 4 недели

производственной практики ПП.04.01 «Выполнение работ по профессии». (ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностях служащих»);

5 семестр - проводится практик: 1 неделя УП 01.01 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, самолетного типа (ПМ.01); 1 неделя УП 02.01 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, вертолетного типа;

6 семестр - проводится практик: 1 неделя УП 01.01 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, самолетного типа. 3 недели ПП.01.01 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем, самолетного типа». (ПМ.01 «Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа»); 2 недели УП 02.01 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, вертолетного типа (ПМ.02);

7 семестр – проводится практик: 3 недели производственной практики ПП.02.01 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, вертолетного типа (ПМ 02 «Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа»), 1 неделя учебной практики УП.03.01 Осуществление интеграции программных модулей (ПМ.03);

8 семестр – проводится практик: 2 недели учебной практики УП.03.01 Осуществление интеграции программных модулей, 3 недели производственной практики ПП.03.01 Выполнение интеграции программных модулей (ПМ.03 Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов);

В рамках учебной практики студенты осваивают рабочую профессию по выбору оператор ЭВМ.

Производственная практика (преддипломная), общей продолжительностью 4 недели, является завершающим этапом производственного обучения. Она направлена на углубление студентами первоначального профессионального опыта, развития общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению дипломного проекта в организациях различных организационно-правовых форм и реализуется концентрированно в конце 8 семестра, в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов. Предпочтение отдается организациям, которые могут предоставить выпускникам работу после окончания обучения в техникуме. Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Особые условия реализации программы

При реализации программы допускается использование виртуальных лабораторных работ по использованию и применению приборов и материалов лабораторий.

6.1.3. Организация учебного процесса и режим занятий

Организация образовательного процесса осуществляется в соответствии с расписаниями занятий, графиком учебного процесса и основной профессиональной образовательной программой для специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем».

Учебный год начинается 1 сентября, и заканчивается согласно учебному плану. 2 раза в течение учебного года для студентов устанавливаются каникулы общей продолжительностью 10-11 недель, в том числе в зимний период - 2 недели. В годы обучения: на первом курсе 2 недели в зимний период и 9 недель в летний период. На втором курсе 2 недели в зимний период и 8,5 недель летний период. На третьем курсе 2 недели в зимний период и 8,5 недель летний период. На четвертом курсе в зимний период 2 недели.

Максимальный объем учебной нагрузки студента составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки.

Недельная нагрузка студентов обязательными учебными занятиями составляет 36 академических часов. Учебная неделя – шестидневная.

Занятия группируются парами по два часа, продолжительность академического часа - 45 минут. Перемены между сдвоенными занятиями 5 мин.

В целях реализации компетентностного подхода предусматривается в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий и т.д.) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

При реализации программы подготовки специалистов среднего звена возможно электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. Так же возможна сетевая форма реализации программы подготовки специалиста среднего звена, с использованием ресурсов нескольких образовательных организаций.

Выполнение курсовой работы предусмотрено в модуле ПМ 01; ПМ.02 ; ПМ.03. Выполнение курсовой работы рассматривается как вид учебной работы и реализуется в пределах времени, отведенного на ее освоение.

За счет вариативной части в профессиональную подготовку введены дисциплины «Основы предпринимательской деятельности».

6.1.3.1. Общеобразовательный цикл

Организационное обеспечение среднего общего образования в пределах освоения ООП СПО по специальности направлено на обеспечение качественного освоения общеобразовательных предметов.

В практике работы профессиональных образовательных организаций используются две основные модели реализации среднего общего образования в пределах ООП СПО:

на базе профессиональных образовательных организаций в пределах контрольных цифр приема, установленных по конкретной ООП СПО по данной специальности;

на базе общеобразовательных организаций по договорам о сетевом взаимодействии.

В случае реализации ООП СПО на базе основного общего образования, образовательная программа разрабатывается образовательной организацией на основе требований ФГОС СОО и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

Для реализации модели по договорам о сетевом взаимодействии на региональном уровне определяются и законодательно закрепляются финансово-экономические основы взаимодействия общеобразовательных, профессиональных образовательных организаций, в том числе, определяется порядок финансового обеспечения образовательной деятельности профессиональных образовательных организаций по видам образовательных программ, установленный в соответствии с законодательством субъекта Российской Федерации о региональных нормативах финансирования образовательных организаций.

При реализации ООП СПО с применением сетевой формы взаимодействия могут быть заключены договоры о совместной деятельности в сфере реализации общеобразовательных дисциплин между профессиональными образовательными и общеобразовательными организациями.

В договоре о сетевом взаимодействии по реализации общеобразовательных дисциплин между профессиональной и общеобразовательной организацией должны быть установлены требования к способам и срокам реализации сетевого взаимодействия.

Реализации среднего общего образования на основе договора о сетевом взаимодействии, использование в процессе обучения современной материально - технической и методологической базы общеобразовательных организаций, педагогические кадры активизируют обмен передовым опытом подготовки кадров между образовательными организациями, создает условия для повышения уровня

профессионально-педагогического мастерства преподавательских кадров, положительно влияет на качество обучения.

При реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена) учитывается получаемая профессия или специальность.

Организация образовательной деятельности по освоению среднего общего образования предусматривает дифференциацию содержания с учётом образовательных потребностей и интересов обучающихся, обеспечивающих углубленное изучение отдельных учебных предметов, предметных областей. Изучение учебных предметов на углубленном уровне ориентировано преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоением основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету.

Образовательные организации самостоятельно определяют профиль ООП СПО в соответствии со спецификой профессии, специальности, руководствуясь Перечнем профессий и специальностей среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199. Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (рассмотрено и одобрено Научно-методическим советом профессиональных образовательных организаций КК протокол № 2 от 19 апреля 2022г)

В соответствии с требованиями ФГОС СОО образовательные организации при разработке учебных планов ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования обеспечивают освоение результатов заявленных в ФГОС СОО, для чего формируется общеобразовательный цикл, включающий общеобразовательные учебные дисциплины (общие и по выбору), из обязательных предметных областей.

Общеобразовательный цикл дисциплин сформирован из пяти обязательных предметных областей ФГОС средней школы: филология; иностранный язык; общественные науки; математика и информатика; естественные науки; физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности.

Общеобразовательный цикл ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования содержит 11 дисциплин и предусматривать изучение не менее одной общеобразовательной дисциплины из каждой предметной области. Из них не менее 3 дисциплин изучаются углубленно с учетом профиля ООП СПО.

В учебные планы ООП СПО включают дополнительные дисциплины предлагаемые образовательной организацией, в том числе из обязательных предметных областей и практику по введению в специальность, учитывающие специфику и возможности образовательной организации и профиля осваиваемой специальности.

При формировании учебных планов общими для включения в общеобразовательный цикл для всех учебных планов являются учебные дисциплины: «Русский язык» и «Литература», «Родной язык (русский)», «Иностранный язык», «Математика», «История», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Астрономия» (на основании приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.06.2017г. № 506).

Общеобразовательные учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей образовательные организации определяют самостоятельно с учетом профиля, специфики специальности.

Общеобразовательный цикл ОПОП СПО сформирован в соответствии с разъяснениями по реализации ФГОС СПО в пределах ОПОП НПО и СПО, формируемых на основе ФГОС НПО и СПО. «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (утвержден Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021г)

Дисциплины общеобразовательного цикла соответствуют техническому профилю профессионального образования. Максимальная учебная нагрузка по циклу общеобразовательных дисциплин составляет 1476 час, из которых 1404 часов – обязательной аудиторной учебной нагрузки, 72 промежуточная аттестация.

Общеобразовательный цикл дисциплин учебного плана включает в себя: базовые дисциплины (623 часов), профильные (541 часов) и дополнительные дисциплины по выбору обучающихся (312 часов). На этапе формирования учебного плана определяется дисциплины общеобразовательного цикла, в рамках которых будет выполняться индивидуальный проект. После ознакомления с методологией

проектной деятельности, студенты приступают к работе над индивидуальным проектом в режиме самостоятельной работы по конкретной дисциплине, за часов отведенных на изучение выбранной дисциплины.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся по базовой учебной дисциплине составляет не менее 34 час, по профильной - не менее 72 час.

При освоении общеобразовательного цикла дисциплин в соответствии с ФГОС среднего общего образования предусматривается разработка индивидуального проекта. Выполнение индивидуального проекта предусматривается за счет часов отведенных на выбранную дисциплину.

В соответствии с календарным учебным графиком изучение общеобразовательных дисциплин осуществляется в течение одного года обучения, срок освоения программы подготовки специалистов среднего звена, составляет 52 недели из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) – 39 недель, каникулярное время – 11 недель.

В общеобразовательный цикл введены: «История православной культуры», «Кубановедение» темой в дисциплину «История», «Антикоррупция» темой в предмет «Обществознание».

6.1.4 Формирование структуры ООП с учетом вариативной части

Рабочий учебный план составлен с учетом потребностей регионального рынка труда.

Объем инвариантной части ОПОП – 4760 часа, вариативной – 1036 часов, Часы вариативной части использованы в соответствии с потребностями работодателя. Работодателями являются: общество с ограниченной ответственностью. Согласования проходили за круглым столом. Во время обсуждения рассмотрели перечень изучаемых вопросов в составе основной профессиональной образовательной программы. Отдельным вопросом обсуждения было распределение часов вариативной части. Часы вариативной части распределялись в дисциплины и профессиональные модули в связи с вводом программы подготовки специалиста среднего звена, по рекомендации министерства образования и на углубление знаний обучающихся.

Количество часов в сумме 1180 распределили в следующей последовательности:

18 часов в общий гуманитарный и социально – экономический цикл;

0 часов математический и общий естественнонаучный учебный цикл;

196 часов в общепрофессиональные дисциплины;

822 часов в профессиональные модули в соответствии со спецификой деятельности образовательного учреждения следующим образом:

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Всего Обязательная учебная нагрузка с учетом вариативной части, час.	Часы вариативной части		
			Обязательная. учебная нагрузка вариантной части, час.	В том числе	
				В том числе лабор. и практ. занятий	Учебная и производственная практики
1	2	3	5	8	9
ПП	Профессиональная подготовка	4248	1036	256	360
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально – экономический цикл	489	18	0	0
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	92	8	0	0
ОГСЭ.04	Физическая культура	170	10	0	0
ЕН	Математический и общий естественно – научный цикл	170	0	0	0
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	1019	196	102	0
ОП.01.	Техническая механика	65	2	0	0
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	74	6	0	0
ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	70	70	60	0
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	40	40	14	0
ОПД.07	Экономика организации	36	36	14	0
ОП.13	Основы предпринимательской деятельности	42	42	14	0
П.00	Профессиональный цикл	2570	822	154	360
ПМ.01	Участие в проектировании зданий и сооружений	811	282	80	72
МДК.01.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа, обеспечение безопасности полетов	583	210	80	0
УП.01.01	Эксплуатация беспилотных авиационных систем самолетного типа.	108	36	0	36
ПП.01.01	Эксплуатация беспилотных авиационных систем самолетного типа.	108	36	0	36
ПМ.02	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	637	108	0	72
МДК.02.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа, мультикоптеров и конвертопланов (с вертикальным взлетом и посадкой), обеспечение безопасности полетов.	409	36	0	0
УП.02.01	Эксплуатация беспилотных авиационных систем, вертолетного типа.	108	36	0	36
ПП.02.01	Эксплуатация беспилотных авиационных систем, вертолетного типа.	108	36	0	36

ПМ.03	Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов	631	205	26	72
МДК.03.01	Электронные системы функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна и систем крепления внешних грузов	403	133	26	0
УП.03.01	Осуществление интеграции программных модулей	108	36	0	36
ПП.03.01	Выполнение интеграции программных модулей	108	36	0	36
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	347	227	48	144
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии, 16199 оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	125	83	48	0
УП.04.01	Выполнение работ по профессии оператор ЭВМ	72	36	0	36
ПП.04.01	Выполнение работ по профессии	144	108	0	108

6.2. 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 17 Транспорт и специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, 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 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. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются 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».

По расчетам нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы на 2022 год поступления составляют на одного студента **63534** рублей. Стоимость обучения в период обучения может увеличиваться до 8 % в год.

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

По специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем формой государственной итоговой аттестации является выпускная квалификационная работа (дипломный проект). Обязательным элементом ГИА является демонстрационный экзамен. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и (или) государственного экзамена образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП.

В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. ГИА должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по профессии/специальности.

Для государственной итоговой аттестации по программе 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 союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом требований ФГОС.

Для разработки оценочных средств демонстрационного экзамена могут также применяться задания, разработанные Федеральными учебно-методическими объединениями в системе СПО, приведенные на электронном ресурсе в сети «Интернет» - «Портал ФУМО СПО» <https://fumo-spo.ru/>.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, утверждаются руководителем (директором) образовательной организации и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до начала процедуры итоговой аттестации.

Оценка качества освоения программы должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному

модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Оценочные средства для промежуточной аттестации должны обеспечить демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения. Промежуточная аттестация по профессиональному модулю, результаты освоения которого не проверяются на Государственной итоговой аттестации проводится в формате демонстрационного экзамена (с элементами демонстрационного экзамена). Задания разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с участием работодателей.

ФОС по программе для специальности формируются из комплектов оценочных средств текущего контроля промежуточной и итоговой аттестации:

- комплект оценочных средств текущего контроля, который разрабатывается по учебным дисциплинам и профессиональным модулям преподавательским составом конкретной образовательной организации, и включают: титульный лист; паспорт оценочных средств; описание оценочных процедур по программе;

- комплект оценочных средств по промежуточной аттестации, который включает контрольно-оценочные средства для оценки освоения материала по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;

- фонды оценочных средств по государственной итоговой аттестации.

Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА приведены в ПООП приложении III.

7.2 Формы проведения промежуточной аттестации

Образовательные организации оценивают качество освоения дисциплин общеобразовательного цикла ООП СПО в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин, оценка компетенций обучающихся.

Оценка качества освоения ППССЗ должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Текущий контроль проводят в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих общеобразовательных дисциплин, различными методами, включая компьютерные технологии.

Текущий контроль по дисциплинам и профессиональным модулям проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующие дисциплины, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии с применением пятибалльной, накопительной и рейтинговой системы оценки знаний.

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

Экзамены проводят в дни, освобожденные от занятий, по дисциплинам «Русский язык», «Математика», «Иностранный язык» и не менее, чем по одной из дисциплин, изучаемых углубленно с учетом выбранного профиля, по данной специальности «информатика».

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

На промежуточную аттестацию в общеобразовательном цикле в форме экзамена и дифференцированного зачета отводится суммарно 288 часов. Промежуточную аттестацию в форме экзамена проводят в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточную аттестацию в форме зачета или дифференцированного зачета проводят за счет часов, отведенных на освоение соответствующего модуля или дисциплины.

Промежуточная аттестация проводится по окончании изучения дисциплины, МДК или раздела МДК. По окончании освоения профессионального модуля проводится экзамен по модулю. По окончании освоения ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» проводится квалификационный экзамен с привлечением работодателя.

Формы промежуточной аттестации при освоении модулей и дисциплин следующие: зачет, дифференцированный зачет, экзамен, экзамен по модулю и экзамен квалификационный. По учебным и производственным практикам дифференцированный зачет.

При проведении зачета уровень подготовки обучающихся фиксируется в зачетной книжке словом «зачет». При проведении экзамена, дифференцированного зачета уровень подготовки обучающихся оценивается в баллах: «5» (отлично), «4» (хорошо), «3» (удовлетворительно), «2» (неудовлетворительно).

Результат освоения профессионального модуля оценивается формулой «освоил (не освоил) выполнение данного вида профессиональной деятельности» и дублируется оценкой.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации не должно превышать 8, количество зачетов – 10 (без учета по физической культуре).

Экзамены по дисциплинам и модулям проводятся в течение семестра, по мере окончания изучения соответствующих дисциплин и МДК (график сессии плавающий) или концентрированный.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются ГБПОУ КК АСТ самостоятельно. Для промежуточной по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации – разрабатываются и утверждаются ГБПОУ КК АСТ.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам), кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов могут быть привлечены преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности ГБПОУ КК АСТ в качестве внешних экспертов могут привлекаться представители работодателя.

Если в семестре учебным планом не предусмотрена ни одна из выше перечисленных форм промежуточной аттестации, оценка за семестр выставляется на основе результатов текущей успеваемости (рубежный контроль).

7.3. Формы проведения консультаций

В учебном плане не предусмотрены консультации. Учебные консультации учитываются в программе дисциплин и МДК, за счет часов отведенных на изучение. Также консультации могут быть распределены по остаточному принципу за счет промежуточной аттестации. Формы проведения консультаций - групповые, индивидуальные, письменные, устные.

Самостоятельная работа для обучающихся при общеобразовательной подготовке не предусмотрена. При профессиональной подготовке составляет 627 часов: на втором курсе 223 часа, третьем курсе 272 часов, на четвертом курсе 132 часов. Оценка результатов освоения самостоятельной работы может быть в виде обсуждения или проверки выполненной работы.

Раздел 8. Разработка рабочей основной образовательной программы

8.1 Перечень программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик

Индекс дисциплины, профессионального модуля,	Наименование циклов и программ	Номер приложения
1	2	3
О.00	Общеобразовательный учебный цикл	1
ОУДб	Базовые общеобразовательные учебные дисциплины	
ОУДб.01	Русский язык	
ОУДб.02	Литература	
ОУДб.03	Родной язык (русский)	
ОУДб.04	Иностранный язык	
ОУДб.05	История	
ОУДб.06	Астрономия	
ОУДб.07	Физическая культура	
ОУДб.08	Основы безопасности жизнедеятельности	
ОУДп	Профильные общеобразовательные учебные дисциплины	
ОУДп.09	Математика	
ОУДп.10	Информатика	
ОУДп.11	Физика	
УД	Дополнительные учебные дисциплины	
УД.12	Химия	
УД.13	Обществознание (включая экономика и право)	
УД.14	География	
УД.15	Экология	
УД.16	Основы финансовой грамотности	
УД.17	Эффективное поведение на рынке труда	
УД.18	Введение в специальность	
УП.00	Учебная практика	
	Выполнение индивидуального проекта	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	2
ОГСЭ.01	Основы философии	
ОГСЭ.02	История	
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
ОГСЭ.04	Физическая культура	
ОГСЭ.05	Психология общения	
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	3
ЕН.01	Математика	
ЕН.02	Информатика	
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	4
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 летно-технические 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	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
ОП.12	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
ОП.13	Экономика организации	
ОП.14	Основы предпринимательской деятельности	
ПМ.00	Профессиональные модули	5
ПМ.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	
ПМ.02	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	
ПМ.03	Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов	
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
	Учебные практики	6
	Практики по профилю специальности	7
	Программа воспитательной работы по специальности	8

Программы, перечисленные в перечне, размещены в приложениях.

8.2. Контроль и оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

- Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций проводят в соответствии с локальными актами: «О текущем контроле знаний промежуточной аттестации», «О курсовой работе», «Об индивидуальном плане обучения», «О выпускной квалификационной работе (ВКР)», «О формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

- Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций:

Для контроля по приобретению практического опыта, умений и знаний применяется текущий контроль, промежуточная и государственная итоговая аттестация студентов. Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по дисциплинам и профессиональным модулям разработаны учреждением самостоятельно и доводятся до сведения студентов в течение первых двух месяцев обучения. Для аттестации студентов на соответствие

их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и приобретенные компетенции.

Оценка качества подготовки студентов осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин; оценка компетенций обучающихся.

- Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

- Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы, включая демонстрационный экзамен. На подготовку выпускной квалификационной работы и демонстрационный экзамен отводится 4 недели, на защиту 2 недели. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практик по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

ЭБАС Индекс 25-26год	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	1сен-7сент	8сен-14сент	15сент-21сент	22сент-28сент	29сент-5окт.	6окт.-12окт.	13окт.-19окт.	20окт.-26окт.	27окт.-2нояб	3-9нояб	10-16нояб.	17-23нояб	24-30нояб	1дек-7дек	8дек-14дек	15-21дек.	22-28дек.	29дек-4январ.	5январ-11январ.	12-18январ.	19-25январ.	26январ-1фев.	2фев-8фев.	9-15фев.	16-22фев.	23фев.-1март.	2март-8март.	9-15март.	16март-22март	19-29март	30мар-5апр.	6апр-12апр.	13апр-19апр.	20апр-26апр.	27апр-3мая	4мая-10мая	11мая-17мая	18мая-24мая.	25-31мая	1июня-7июня	8июня-14июня	15июня-21июня	22-28июня	Всего часов				
		Порядковые номера недель учебного года																																															
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл				2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	12	10	12	10	12	10	10	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107	
ОГСЭ01	Основы философии																		0	0		10	8	10	8	10	8	8	13																	75			
ОГСЭ.04	Физическая культура			2	2	2	2	2	2	2	2	2						0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0											32		
опц	Общепрофессиональный цикл			18	20	18	20	18	20	18	20	18	20	18	22	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0											258	
оп.08	Основы автоматике и автоматического управления			6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	6	6	0	0																													68		
оп.10	Техническая эксплуатация радиотехнического авиационного оборудования			4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	6	12	0	0																												72		
оп.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	0	0																													40		
опд.07	Экономика организации			2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	0	0																													36		
оп.13	Основы предпринимательской деятельности			4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	6	0	0																													42		
пм.00	Профессиональные модули	36	36	36	16	14	16	14	16	14	16	14	16	14	18	14	8	36	0	0	24	26	24	26	24	26	26	24	35	36	36	36	36	36												751			
пм.02	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	36	36	36	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									120			
пп.02.01	Эксплуатация беспилотных авиационных систем, вертолетного типа.	36	36	36													0	0																													108		
пм.02	Экзамен по модулю				12												0	0																													12		
пм.03	Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов				4	14	16	14	16	14	16	14	16	14	18	14	8	36	0	0	24	26	24	26	24	26	26	24	35	36	36	36	36	36													631		
МДК.0 3.01	Электронные системы функци нальной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна и систем крепления внешних грузов				4	14	16	14	16	14	16	14	16	14	18	14	8	0	0	24	26	24	26	24	26	26	24	23																			403		
уп.03.01	Осуществление интеграции программных модулей																36	0	0										12	36	24																		108
пп.03.01	Выполнение интеграции программных модулей																			0	0										12	36	36	24															108
пм.03	Экзамен по модулю																	0	0																12													12	
пдп.00	Преддипломная практика																	0	0																	36	36	36	36									144	
гиа.00	Государственная итоговая аттестация																	0	0																					36	36	36	36	36	36	36	36	216	
ВСЕГО	обязательной учебной	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	0	0	36	36	36	36	36	36	36	36	37	35	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	1476		

УП 108

ДП ПП 216

аудит 936

ДП 375

1635

