



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
ЛАБОРАТОРИЯ СПО В СФЕРЕ ТРАНСПОРТА



**Примерная основная образовательная программа
по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных
авиационных систем**

**Бакланов Валерий Борисович,
директор Центра транспортной
безопасности ФГБОУ ВО СПбГУ ГА**

**Санкт-Петербург
27.09.2021**

ПООП по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Характеристика	Информация из ПООП
Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы	оператор беспилотных летательных аппаратов
Формы получения образования	допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования
Формы обучения	очная
Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования	4464 часов
Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования	<ul style="list-style-type: none">• в очной форме - 2 года 10 месяцев• при очно-заочной и заочной формах обучения - увеличивается не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения

ПООП по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

СТРУКТУРА ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

СТРУКТУРА ОП:

ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛИ)

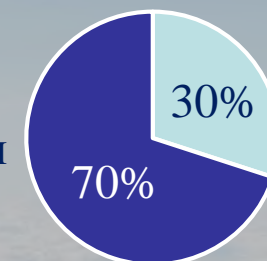


ПРАКТИКА



ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Обязательная
часть



Вариативная
часть

Критерий экспертной оценки	Информация из ФГОС СПО	
Объем часов образовательной программы	Дисциплины (модули)	не менее 2052
	Практика	не менее 900
	Государственная итоговая аттестация	216
	на базе среднего общего образования	4464
	на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940

ПООП по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

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

ПООП по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

КОД	ФОРМУЛИРОВКА КОМПЕТЕНЦИИ	ЗНАНИЯ, НАВЫКИ
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 ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия; определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для 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>

ПООП по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

КОД	ФОРМУЛИРОВКА КОМПЕТЕНЦИИ	ЗНАНИЯ, НАВЫКИ
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 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 в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i> ; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i> ; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

ПООП по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

КОД	ФОРМУЛИРОВКА КОМПЕТЕНЦИИ	ЗНАНИЯ, НАВЫКИ
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 <i>профессии (специальности)</i> Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>профессии (специальности)</i> Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии (специальности)</i> ; 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

ПООП по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

КОД	ФОРМУЛИРОВКА КОМПЕТЕНЦИИ	ЗНАНИЯ, НАВЫКИ
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	<p>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 объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>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</p>
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<p>Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Знания: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

ПООП по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОСНОВНОЙ ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	КОД И ФОРМУЛИРОВКА КОМПЕТЕНЦИИ	ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ, ЗНАНИЯ, НАВЫКИ
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем самолетного типа в производственных условиях	<p>Практический опыт: в организации и осуществление подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной самолетного типа</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 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>

ПООП по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОСНОВНОЙ ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	КОД И ФОРМУЛИРОВКА КОМПЕТЕНЦИИ	ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ, ЗНАНИЯ, НАВЫКИ
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	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>Практический опыт: в планирование, подготовки 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>

ПООП по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОСНОВНОЙ ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	КОД И ФОРМУЛИРОВКА КОМПЕТЕНЦИИ	ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ, ЗНАНИЯ, НАВЫКИ
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	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	Знания: законодательные и нормативные документы РФ в области эксплуатации БАС; правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота; правила полетов, выполнения полетов в сегрегированном и несегрегированном воздушном пространстве; порядок планирования полетов с учетом их видов и выполняемых задач; соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа; влияния установки системы функционального оборудования полезной нагрузки и центровки на летные характеристики и на поведение дистанционно пилотируемого воздушного судна и автономного воздушного судна самолетного типа в полете; связь человеческого фактора с безопасностью полетов; соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия, предпринимаемые с целью обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полета явлений; порядок действий при потере радиосвязи; положения законодательных и нормативно правовых актов в области обеспечения транспортной(авиационной) безопасности.

ПООП по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОСНОВНОЙ ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	КОД И ФОРМУЛИРОВКА КОМПЕТЕНЦИИ	ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ, ЗНАНИЯ, НАВЫКИ
<p>Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа</p>	<p>ПК 1.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа</p>	<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 1.4 Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа</p>	<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>

ПООП по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОСНОВНОЙ ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	КОД И ФОРМУЛИРОВКА КОМПЕТЕНЦИИ	ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ, ЗНАНИЯ, НАВЫКИ
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	ПК 1.5 Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению	<p>Практический опыт: по технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; осуществлять наладку измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; по проведению проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; по выполнению процедур по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.</p> <p>Умения: осуществлять техническую эксплуатацию дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; осуществлять наладку измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; проводить проверку исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; выполнять процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.</p>

ПООП по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОСНОВНОЙ ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	КОД И ФОРМУЛИРОВКА КОМПЕТЕНЦИИ	ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ, ЗНАНИЯ, НАВЫКИ
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	ПК 1.5 Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению	Знания: нормативно-технической документации по эксплуатации беспилотных авиационных систем самолетного типа; назначения и основных эксплуатационно-технических характеристик, решаемых задач дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; правил технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; назначения, основных измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; правил наладки измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; основных правил и процедур проведения проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению; процедур по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.

ПООП по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОСНОВНОЙ ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	КОД И ФОРМУЛИРОВКА КОМПЕТЕНЦИИ	ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ, ЗНАНИЯ, НАВЫКИ
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	1.6 Вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа	<p>Практический опыт: по ведению учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа</p> <p>Умения: ведение учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа</p> <p>Знания: порядка ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа</p>

Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного и смешанного типов идентично самолетному типу учитывая конструкционные особенности каждого типа БВС.

ПООП по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОСНОВНОЙ ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	КОД И ФОРМУЛИРОВКА КОМПЕТЕНЦИИ	ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ, ЗНАНИЯ, НАВЫКИ
<p>Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов</p>	<p>ПК 3.1. Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом</p>	<p>Практический опыт: в осуществлении входного контроля функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом</p> <p>Умения: проводить входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом</p> <p>Знания: основных типов конструкции бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза; порядка проведения входного контроля функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом.</p>
	<p>ПК 3.2. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем</p>	<p>Практический опыт: по подготовки к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза; по использованию систем крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса; по подключению приборов, регистрации характеристик и параметров и обработки полученных результатов.</p>

ПООП по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОСНОВНОЙ ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	КОД И ФОРМУЛИРОВКА КОМПЕТЕНЦИИ	ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ, ЗНАНИЯ, НАВЫКИ
Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов	ПК 3.2. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем	<p>Умения: подготавливать к эксплуатации бортовые системы и оборудование полезной нагрузки, вычислительные устройства и системы, а также системы крепления внешнего груза; использовать системы крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса; подключать приборы, регистрации характеристик и параметров и обрабатывать полученные результаты.</p> <p>Знания: порядка подготовки к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза; правил технической эксплуатации, регламентов и технологий обслуживания систем функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна; порядка использования систем крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса.</p>

ПООП по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОСНОВНОЙ ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	КОД И ФОРМУЛИРОВКА КОМПЕТЕНЦИИ	ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ, ЗНАНИЯ, НАВЫКИ
<p>Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов</p>	<p>ПК 3.3 Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства</p>	<p>Практический опыт: в использование бортовых системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; по обработки полученной полетной информации; по обнаружению и устранению неисправностей бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.</p> <p>Умения: использовать бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; обрабатывать полученную полетную информацию; обнаруживать и устранять неисправности бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.</p> <p>Знания: состава, функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий для сбора и передачи информации; порядка использования бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; методов обработки полученной полетной информации; возможных неисправностей оборудования, способы их обнаружения и устранения.</p>

ПООП по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОСНОВНОЙ ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	КОД И ФОРМУЛИРОВКА КОМПЕТЕНЦИИ	ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ, ЗНАНИЯ, НАВЫКИ
Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов	ПК 3.4 Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотных летательных аппаратах	<p>Практический опыт: по наладки, настройки, регулировки и проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; по наладки, настройки, регулировки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; по проверки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.</p> <p>Умения: наладка, настройка, регулировка и проверка оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; наладка, настройка, регулировка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; проверка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.</p> <p>Знания: порядка наладки, настройки, регулировки и проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; порядка наладки, настройки, регулировки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; порядка проверки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.</p>

ПООП по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОСНОВНОЙ ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	КОД И ФОРМУЛИРОВКА КОМПЕТЕНЦИИ	ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ, ЗНАНИЯ, НАВЫКИ
<p>Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов</p>	<p>ПК 3.5 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>

ПООП по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах						Рекомендуемый семестр изучения	
		Всего	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						Самостоятельная работа
			Занятия по дисциплинам и МДК			Практики	Промежуточная аттестация		
			Всего по УД и МДК	В том числе					
		Лабораторные и практические занятия		Курсовой проект (работа)					
Обязательная часть образовательной программы		3200	1776	1184		576	180	548	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	471	368	238			24	79	
ОГСЭ.01	Основы философии	75	48				12	15	1
ОГСЭ.02	История	64	32				12	20	1
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	84	64	64				20	1
ОГСЭ.04	Физическая культура	160	64	62					1
			48	48					2
			48	48					3
ОГСЭ.05	Психология общения	88	64	16				24	1
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	170	128	96			12	30	
ЕН.01.	Математика	91	64	48			12	15	1
ЕН.02.	Информатика	79	64	48				15	1

ПООП по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах							Рекомендуемый семестр изучения
		Всего	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа	
			Занятия по дисциплинам и МДК		Практики	Промежуточная аттестация			
			Всего по УД и МДК	В том числе					
	Лабораторные и практические занятия	Курсовой проект (работа)							
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	823	608	306			54	161	
ОП.01	Техническая механика	63	48	36				15	1
ОП.02	Электротехника и электроника	104	72	30			12	20	2
ОП.03	Охрана труда	92	72	16				20	2
ОП.04	Материаловедение	92	72	60				20	2
ОП.05	Инженерная графика	92	72	36				20	2
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	68	56	24			12		2
ОП.07	Основы аэродинамики, динамики полета и летно-технические характеристики беспилотных воздушных судов	104	72	20			12	20	2
ОП.08	Основы автоматики и автоматического управления	68	48	32				20	2
ОП.09	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	68	48	14				20	2
ОП.10	Техническая эксплуатация радиотехнического авиационного оборудования	72	48	38			18	6	3
П 00	Профессиональный цикл	1736	672	544		576	90	278	

ПООП по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах						Рекомендуемый семестр изучения	
		Всего	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем				Самостоятельная работа		
			Занятия по дисциплинам и МДК		Практики	Промежуточная аттестация			
			Всего по УД и МДК	В том числе					
	Лабораторные и практические занятия	Курсовой проект (работа)							
ПМ 01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	529	256	210		144	30	99	
МДК.01.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа, обеспечение безопасности полетов	385	256	210			30	99	4
УП. 04	Учебная практика	72				72			4
ПП. 04	Производственная практика	72				72			4
ПМ. 02	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	529	256	210		144	30	99	
МДК.02.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа, мультикоптеров и конвертопланов (с вертикальным взлетом и посадкой), обеспечение безопасности полетов	385	256	210			30	99	5
УП. 04	Учебная практика	72				72			5
ПП. 04	Производственная практика	72				72			5

ПООП по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах						Рекомендуемый семестр изучения	
		Всего	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем				Самостоятельная работа		
			Занятия по дисциплинам и МДК		Практики	Промежуточная аттестация			
			Всего по УД и МДК	В том числе					
	Лабораторные и практические занятия	Курсовой проект (работа)							
ПМ. 03	Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов	426	172	130		144	30	80	
МДК.03.01	Электронные системы функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна и систем крепления внешних грузов	282	172	130			30	80	6
УП. 04	Учебная практика	72				72			6
ПП. 04	Производственная практика	72				72			6
ПМ. 04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	108				72			
МДК.04.01	В зависимости от выбранной профессии рабочего, должности служащего	36							6
УП. 04	Учебная практика	36				36			6

ПООП по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах						Рекомендуемый семестр изучения		
		Всего	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем				Практики		Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа
			Занятия по дисциплинам и МДК		Курсовой проект (работа)	Лабораторные и практические занятия				
			Всего по УД и МДК	В том числе						
ПП. 04	Производственная практика	36				36			6	
ПДП.00	Преддипломная практика	144				144			6	
	Вариативная часть образовательной программы	1036								
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216							6	
Итого:		4464								

Спасибо за внимание!

**Бакланов Валерий Борисович,
директор
Центра транспортной безопасности ФГБОУ ВО СПбГУ ГА**

**КОНТАКТЫ:
navigator-v@mail.ru
+7 (919) 101-53-39**