

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ХАБАРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ДУП.01 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Уровень образования – основное общее образование

Форма обучения - очная

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

г. Хабаровск

2020г.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования **25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем**

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский техникум техносферной безопасности и промышленных технологий».

Составитель: Токарь С.А., преподаватель.

Рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК _____

Протокол № _____ от «___» _____ 20____ г.

Председатель ПЦК _____ (_____)

Согласовано на заседании методического совета

Протокол № _____ от «___» _____ 202_г

Председатель МС _____ (Линевич О. Г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в специальность

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общеобразовательную часть циклов ППССЗ.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:

– Принимать или намечать учебную задачу, ее конечную цель. прогнозировать результаты работы;

– разбираться в типах БПЛА;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– Правила использования воздушного пространства РФ;

– Нормативно-правовую базу регламентирующую организацию работы операторов БАС;

– Основы применения специализированного программного обеспечения;

– Основы организации работ групп операторов БПЛА;

– Основы законодательства в сфере применения БПЛА;

Требования к личностным результатам с учетом особенностей профессии/специальности 25.02.08 – Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Конкретизированный портрет выпускника по профессии, специальности, укрупненной группе профессий и специальностей¹	
Формулировка дескриптора	ЛР
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России	ЛР 2
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 3
Принимающий семейные ценности своего народа, готовый к созданию семьи и воспитанию	ЛР 4

детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	
Занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля	ЛР 5
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение	ЛР 6
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	ЛР 7
Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности	ЛР 8
Уважающий этнокультурные, религиозные права человека, в том числе с особенностями развития; ценящий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности»	ЛР 9
Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России; готовый оказать поддержку нуждающимся	ЛР 10
Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением	ЛР 11
Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 12
Способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 13
Способный искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве .	ЛР 16
Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению	ЛР 17
Осознающий значимость системного познания мира, критического осмысления накопленного опыта	ЛР 18
Развивающий творческие способности, способный креативно мыслить	ЛР 19
Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации	ЛР 20
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	ЛР 21
Демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости	ЛР 22
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 23
Проявляющий эмпатию, выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций, а также некоммерческих организаций, заинтересованных в развитии гражданского общества и оказывающих поддержку нуждающимся	ЛР 24
Препятствующий действиям, направленным на ущемление прав или унижение достоинства (в отношении себя или других людей)	ЛР 25
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп	ЛР 26
Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 27
Вступающий в конструктивное профессионально значимое взаимодействие с представителями разных субкультур	ЛР 28

Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.	ЛР 29
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 30
Гармонично, разносторонне развитый, активно выражающий отношение к преобразованию общественных пространств, промышленной и технологической эстетике предприятия, корпоративному дизайну, товарным знакам	ЛР 31
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности	ЛР 32
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	ЛР 33
Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики	ЛР 34

1.3. Количество часов на освоение программы учебного предмета:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 32 часов;
- обязательная аудиторная лабораторная и практическая работа обучающегося 10 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
В том числе:	
Лабораторные и практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Итоговая аттестация в форме контрольная работа	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды ЛР
Тема 1.1. Введение	Содержание учебного материала	2	ЛР 1- 34
	Вводное занятие. История развития беспилотной авиации. Классификация и терминология. Значение БПЛА в современной жизни Перспективы развития специальности Оператор БПЛА в будущем		
Тема 1.2. Нормативно-правовая база	Содержание учебного материала	6	ЛР 1- 34
	Основы воздушного законодательства. Нормативно-правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полётов БВС Нормативно-правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полётов; порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полётов Правила и порядок, установленные воздушным законодательством РФ для получения разрешения на использования воздушного пространства, в том числе при выполнении полётов над населёнными пунктами, при выполнении авиационных работ Нормативно-правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства РФ		
Тема 1.3. Основные правила полётов БПЛА	Содержание учебного материала	6	
	основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии. Составление полётного задания и плана полёта Устройство и назначение квадрокоптеров. Виды БПЛА.		
Тема 1.4. Сфера применения беспилотных летательных аппаратов	Содержание учебного материала	8	ЛР 1- 34
	Геодезическая съёмка; Мониторинг нефте- газо- и других трубопроводов; контроль за строительством дорог и любых объектов; Поиск пропавших людей, обрывов линий электропередач, незаконных свалок, карьеров; Реклама, фото и видео съёмка; Доставка грузов; Широкое использование в силовых структурах и оборонном комплексе		

Тема 1.5. Профессиональный стандарт специалиста по эксплуатации БАС	Содержание учебного материала		ЛР 1- 34
	Профессиональный стандарт специалиста по эксплуатации БАС, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлётной массой 30 кг и менее. Цель и виды профессиональной деятельности Трудовые функции операторов БПЛА Требования к умениям Требования к знаниям	6	
Тема 1.6. ФГОС	Содержание учебного материала		ЛР 1- 34
	Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности «Эксплуатация беспилотных летательных аппаратов»	4	
Промежуточная аттестация	Контрольная работа	-	
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Конструкции беспилотных воздушных судов».

оснащенный оборудованием:

посадочные места по количеству обучаемых, оборудованные ПВМ, рабочее место преподавателя

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионной программой; мультимедийный проектор; ноутбук; экран; диапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основная литература:

1. В. С. Фетисов, Л. М. Неугодникова, В.В. Адамовский, Р. А. Красноперов. Беспилотная авиация: терминология, классификация, современное состояние. / Под редакцией В. С. Фетисова, Уфа: ФОТОН, 2016. – 217 с. - (Научное издание) - ISBN 978-5-9903144-3-6

2. Гребенников А.Г., Мяслица А.К., Парфенюк В.В. и др. Общие виды и характеристики беспилотных летательных аппаратов /ОИЦ «Академия», 2016 (6-ое изд.)

3. Руководство по дистанционно-пилотируемым авиационным системам (ДПАС), ИКАО, doc.10019, AN/507.2016

Интернет -источники

<http://multicopterwiki.ru/index.php/%D0%97%D0%B0%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%B0>– обобщенные теоретические

материалы о мультикоптерах

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:		
<ul style="list-style-type: none"> – Принимать или намечать учебную задачу, ее конечную цель. прогнозировать результаты работы; – Разбираться в типах БПЛА; 	<ul style="list-style-type: none"> - Выполняет поставленные задачи - Прогнозирует выполнение задания 	<p>Наблюдение в Процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач Выполнение индивидуальных заданий.</p>
Знать:		
<ul style="list-style-type: none"> – Правила использования воздушного пространства РФ; – Нормативно-правовую базу регламентирующую организацию работы операторов БАС; – Основы применения специализированного программного обеспечения; – Основы организации работ групп операторов БПЛА; – Основы законодательства в сфере применения БПЛА; 	<ul style="list-style-type: none"> - Знает правила безопасности при управлении квадрокоптером - Знает основные компоненты Конструкторов - Знает основы законодательства в сфере применения БПЛА 	<p>Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении практических занятий Контрольная работа Выполнение индивидуальных заданий.</p>

вконструкторе;
основные приемы сборки
компонентов;
конструктивные
особенности узлов квадрокоптера;
способ передачи
программы в полетный

