

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный аграрный университет»

Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета университета
от « 27 » августа 2024 г. протокол № 1
Председатель совета, ректор университета
доцент А.Г. Гончаров

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация специалиста среднего звена:
оператор беспилотных летательных аппаратов

СОГЛАСОВАНО

Государственное бюджетное учреждение «Центр пожаротушения и охраны лесов
Оренбургской области»

/Э.В. Садыков/
МП

Программа подготовки специалистов среднего звена рассмотрена и одобрена на
заседании учебно-методической комиссии факультета среднего профессионального
образования

Протокол № 11 от « 27 » августа 2024 г.
Председатель учебно-методической комиссии
Е.Н. Дубовскова

Оренбург, 2024 г.

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 09 января 2023 г. № 2 (далее ФГОС СПО).

Образовательная программа 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 разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

1.2. Нормативные основания для разработки ПООП:

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

- Приказ Минпросвещения России от 09 января 2023 г. № 2 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

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

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная, очно-заочная, заочная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: техник – 4464 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет: на базе среднего общего образования – 2 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 17 Транспорт, 32 Авиастроение .

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям:

Вид деятельности	Наименование профессиональных модулей
-------------------------	--

дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа
дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа
дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа	ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа
эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов	ПМ.04 Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. В результате освоения образовательной программы у выпускника формируются общие и профессиональные компетенции.

4.2. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

4.3. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими видам деятельности (таблица), предусмотренным пунктом 2.4 ФГОС СПО, сформированными в том числе на основе профессионального стандарта «Водитель внедорожных автотранспортных средств».

Вид деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности
1	2
дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов самолетного типа. ПК 1.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов самолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете. ПК 1.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами самолетного типа. ПК 1.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов самолетного типа. ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа. ПК 1.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов самолетного типа и руководящих отраслевых документов. ПК 1.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов самолетного типа.
дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	ПК 2.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов вертолетного типа. ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов вертолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете. ПК 2.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ воздушными судами вертолетного типа. ПК 2.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов вертолетного типа. ПК 2.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа. ПК 2.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов вертолетного типа и руководящих отраслевых документов. ПК 2.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов вертолетного типа.
дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа	ПК 3.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов смешанного типа. ПК 3.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов смешанного типа, в том числе в

	особых условиях и особых случаях в полете. ПК 3.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами смешанного типа. ПК 3.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов смешанного типа. ПК 3.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа. ПК 3.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов смешанного типа и руководящих отраслевых документов. ПК 3.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов смешанного типа.
эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов	ПК 4.1. Осуществлять техническую эксплуатацию функционального оборудования, систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации. ПК 4.2. Осуществлять техническую эксплуатацию систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза. ПК 4.3. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации. ПК 4.4. Осуществлять обработку данных, полученных от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов. ПК 4.5. Осуществлять обработку информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизировать полученные данные и организовывать их хранение.

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гончаров Алексей Геннадьевич
Должность: ректор
Дата подписания: 27.08.2024 13:22:58
Уникальный программный ключ:
a70b95286f9fe44b8a5180b2851f894afce7f09c

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Оренбургский государственный аграрный университет"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 27.08.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования

25.02.08

25.02.08 ЭКСПЛУАТАЦИЯ БЕСПИЛОТНЫХ АВИАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Факультет среднего профессионального образования

Квалификация: оператор беспилотных летательных
Форма обучения: Очная
Срок получения образования по ОП: 2 г. 10 м.
Уровень образования, необходимый для приема на обучение: среднее общее образование

Год начала подготовки (по учебному плану)	2024
Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 2 от 09.01.2023

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
17	ТРАНСПОРТ
17 016	ВОДИТЕЛЬ ВНЕДОРОЖНЫХ АВТОМОТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Основной	Виды деятельности
+	дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа;
+	дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа;
+	дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа;
+	эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов.
+	освоение профессии рабочего, должности служащего
Основной	Освоение профессий рабочих, должностей служащих:
+	водитель мототранспортных средств

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Декан

 / Е.А. Никонова/
 / Е.Н. Дубовскова/

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август											
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31					
Нед	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					
I																		К	К																			Э	У			У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К				
																		Э																				Э	У			У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К				
																		Э																				Э	У			У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К				
																		Э																				Э	У			У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К				
																		Э																				Э	У			У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К				
II																	П	К	К	П	П	П	П	Э	Э														Э	П			П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
																	П	К	К	П	П	П	П	Э	Э													Э	П			П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
																	П	К	К	П	П	П	П	Э	Э													Э	П			П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
																	П	К	К	П	П	П	П	Э	Э													Э	П			П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
																	П	К	К	П	П	П	П	Э	Э													Э	П			П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
III																	П	К	К									Э	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Г	Г	Г	Г	Г	Г	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
																	П	К	К									Э	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Г	Г	Г	Г	Г	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	
																	П	К	К									Э	П	П	П	П	П	П	П	П	Г	Г	Г	Г	Г	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		
																	П	К	К									Э	П	П	П	П	П	П	П	П	Г	Г	Г	Г	Г	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		
																	П	К	К									Э	П	П	П	П	П	П	П	П	Г	Г	Г	Г	Г	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	
	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	16 4/6	20	36 4/6	12 3/6	15 2/6	27 5/6	12 3/6	7 5/6	20 2/6	84 5/6
У	Учебная практика		4	4							4
П	Производственная практика				8	4	12	4	4	8	20
Пд	Производственная практика (преддипломная)								4	4	4
Э	Промежуточная аттестация	2/6	1	1 2/6	1	1 1/6	2 1/6	3/6	1 1/6	1 4/6	5 1/6
Г	Государственная итоговая аттестация								6	6	6
К	Каникулы	2	8	10	2	8	10	2	1	3	23
Итого		19	33	52	23 3/6	28 3/6	52	19	24	43	147

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах	
	ФГОС	УП
		Фактическое
Дисциплины (модули)	2052	3186
Практики	900	1062
Государственная итоговая аттестация	216	216
Общий объем образовательной программы:		
на базе среднего общего образования	4464	4464

-	-	-	Формы пром. атт.				Итого акад. часов							Объём ОП		Курс 1		Курс 2		Курс 3	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Трудо-емкость	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	ПАТТ	Пр. подгот	Обяз. часть	Вар. часть	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6
Считать в плане	Индекс	Наименование														Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого
ПП.ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА							4464	4464	3948	3948	330	186	1008	3168	1296	612	900	774	738	612	828
СГЦ.Социально-гуманитарный цикл							546	546	484	484	50	12		364	182	166	160	50	62	48	60
+	СГЦ.01	История России			1		98	98	88	88	10			62	36	98					
+	СГЦ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	6	24			200	200	172	172	16	12		128	72	34	40	26	32	24	44
+	СГЦ.03	Безопасность жизнедеятельности			2		80	80	72	72	8			68	12		80				
+	СГЦ.04	Физическая культура		123456			168	168	152	152	16			106	62	34	40	24	30	24	16
ОПЦ.Общепрофессиональный цикл							1678	1678	1438	1438	180	60		1070	608	446	404	226	334	176	92
+	ОПЦ.01	Математика	2				180	180	150	150	18	12		114	66	68	112				
+	ОПЦ.02	Техническая механика	4				186	186	154	154	20	12		118	68			64	122		
+	ОПЦ.03	Электротехника и электроника		5			126	126	112	112	14			80	46				76	50	
+	ОПЦ.04	Материаловедение	4				200	200	168	168	20	12		128	72			64	136		
+	ОПЦ.05	Инженерная графика		2			164	164	146	146	18			104	60	84	80				
+	ОПЦ.06	Метрология, стандартизация и сертификация		5			76	76	68	68	8			48	28					76	
+	ОПЦ.07	Информационные технологии в профессиональной деятельности		1			66	66	60	60	6			44	22	66					
+	ОПЦ.08	Основы авиационной метеорологии	1				144	144	116	116	16	12		92	52	144					
+	ОПЦ.09	Основы аэродинамики и динамики полета	2				132	132	104	104	16	12		84	48		132				
+	ОПЦ.10	Основы психологии в профессиональной деятельности		3			98	98	86	86	12			62	36			98			
+	ОПЦ.11	Безопасность полетов			2		80	80	72	72	8			52	28		80				
+	ОПЦ.12	Нормативное правовое обеспечение профессиональной деятельности		1			84	84	76	76	8			54	30	84					
+	ОПЦ.13	Основы экономики воздушного транспорта			6		142	142	126	126	16			90	52					50	92
ПЦ.Профессиональный цикл							2024	2024	1810	1810	100	114	1008	1518	506		336	498	342	388	460
+	ПМ.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	3		3		324	324	286	286	20	18	144	256	68		100	224			
+	МДК.01.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа, обеспечение безопасности полетов			3		162	162	142	142	20			104	58		100	62			
+	ПП.01.01	Производственная практика					150	150	144	144		6	<u>144</u>	144	6			150			
+	ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	3				12	12				12		8	4			12			
+	ПМ.02	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	4		4		314	314	278	278	18	18	144	250	64			62	252		
+	МДК.02.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа, обеспечение безопасности полетов			4		152	152	134	134	18			98	54			62	90		
+	ПП.02.01	Производственная практика					150	150	144	144		6	<u>144</u>	144	6				150		
+	ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	4				12	12				12		8	4			12			
+	ПМ.03	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа	5		5		328	328	292	292	18	18	144	258	70				90	238	
+	МДК.03.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа, обеспечение безопасности полетов			5		166	166	148	148	18			106	60				90	76	
+	ПП.03.01	Производственная практика					150	150	144	144		6	<u>144</u>	144	6					150	
+	ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	5				12	12				12		8	4					12	

+	ПМ.04	Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов	6		6	6	454	454	404	404	32	18	144	338	116					150	304
+	МДК.04.01	Электронные системы функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна и систем крепления внешних грузов			6		292	292	260	260	32			186	106					150	142
+	ПП.04.01	Производственная практика			6		150	150	144	144		6	144	144	6						150
+	ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	6				12	12				12		8	4						12
+	ПМ.05	Освоение профессии рабочего, должности служащего	3		233		448	448	406	406	12	30	288	272	176		236	212			
+	МДК.05.01	Управление, техническое обслуживание и перевозка грузов и людей внедорожным мототранспортным и автотранспортным средством в различных дорожных и метеорологических условиях			3		130	130	118	118	12			84	46		80	50			
+	УП.05.01	Учебная практика			2		156	156	144	144		12	144	108	48		156				
+	ПП.05.01	Производственная практика			3		150	150	144	144		6	144	72	78			150			
+	ПМ.05.ЭК	Квалификационный экзамен	3				12	12				12		8	4			12			
+	ПДП.01	Производственная практика			6		156	156	144	144		12	144	144	12						156
ГИА.Государственная итоговая аттестация							216	216	216	216				216							216
+	ГИА.01	Государственная итоговая аттестация					216	216	216	216				216							216

Индекс	Содержание	Тип
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	ОК
СГЦ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
ОПЦ.02	Техническая механика	
ОПЦ.03	Электротехника и электроника	
ОПЦ.06	Метрология, стандартизация и сертификация	
ОПЦ.10	Основы психологии в профессиональной деятельности	
ОПЦ.13	Основы экономики воздушного транспорта	
ПМ.02	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	
МДК.02.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа, обеспечение безопасности полетов	
ПП.02.01	Производственная практика	
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	
ПМ.05	Освоение профессии рабочего, должности служащего	
МДК.05.01	Управление, техническое обслуживание и перевозка грузов и людей внедорожным мототранспортным и автотранспортным средством в различных дорожных и метеорологических условиях	
УП.05.01	Учебная практика	
ПП.05.01	Производственная практика	
ПМ.05.ЭК	Квалификационный экзамен	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОК
СГЦ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
ОПЦ.10	Основы психологии в профессиональной деятельности	
ОПЦ.13	Основы экономики воздушного транспорта	
ПМ.05	Освоение профессии рабочего, должности служащего	
МДК.05.01	Управление, техническое обслуживание и перевозка грузов и людей внедорожным мототранспортным и автотранспортным средством в различных дорожных и метеорологических условиях	
УП.05.01	Учебная практика	
ПП.05.01	Производственная практика	
ПМ.05.ЭК	Квалификационный экзамен	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ОК
ОПЦ.01	Математика	
ОПЦ.05	Инженерная графика	
ОПЦ.07	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
ОПЦ.08	Основы авиационной метеорологии	
ОПЦ.12	Нормативное правовое обеспечение профессиональной деятельности	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ОК
СГЦ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
ОПЦ.04	Материаловедение	
ОПЦ.10	Основы психологии в профессиональной деятельности	
ОПЦ.13	Основы экономики воздушного транспорта	
ПМ.04	Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов	
МДК.04.01	Электронные системы функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна и систем крепления внешних грузов	
ПП.04.01	Производственная практика	
ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ОК
СГЦ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
ОПЦ.13	Основы экономики воздушного транспорта	
ПМ.03	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа	
МДК.03.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа, обеспечение безопасности полетов	
ПП.03.01	Производственная практика	
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	ОК
СГЦ.01	История России	
ОПЦ.12	Нормативное правовое обеспечение профессиональной деятельности	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	ОК
СГЦ.03	Безопасность жизнедеятельности	
ОПЦ.08	Основы авиационной метеорологии	
ОПЦ.09	Основы аэродинамики и динамики полета	
ОПЦ.11	Безопасность полетов	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	ОК
СГЦ.04	Физическая культура	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ОК
СГЦ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
ОПЦ.03	Электротехника и электроника	
ОПЦ.13	Основы экономики воздушного транспорта	
ПМ.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	
МДК.01.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа, обеспечение безопасности полетов	
ПП.01.01	Производственная практика	
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
Вид деятельности: освоение профессии рабочего, должности служащего		
ПК 5.2.	Управлять внедорожным автотранспортным средством, выполнять работы по его техническому обслуживанию и устранять неисправности	ПК

ПМ.05	Освоение профессии рабочего, должности служащего	
МДК.05.01	Управление, техническое обслуживание и перевозка грузов и людей внедорожным мототранспортным и автотранспортным средством в различных дорожных и метеорологических условиях	
УП.05.01	Учебная практика	
ПП.05.01	Производственная практика	
ПМ.05.ЭК	Квалификационный экзамен	
ПК 5.1.	Управлять внедорожным мототранспортным средством и выполнять работы по его техническому обслуживанию	ПК
ПМ.05	Освоение профессии рабочего, должности служащего	
МДК.05.01	Управление, техническое обслуживание и перевозка грузов и людей внедорожным мототранспортным и автотранспортным средством в различных дорожных и метеорологических условиях	
УП.05.01	Учебная практика	
ПП.05.01	Производственная практика	
ПМ.05.ЭК	Квалификационный экзамен	
Вид деятельности: дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа		
ПК 1.1.	Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов самолетного типа	ПК
ОПЦ.05	Инженерная графика	
ОПЦ.09	Основы аэродинамики и динамики полета	
ОПЦ.11	Безопасность полетов	
ПМ.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	
МДК.01.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа, обеспечение безопасности полетов	
ПП.01.01	Производственная практика	
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК 1.2.	Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов самолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете	ПК
ПМ.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	
МДК.01.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа, обеспечение безопасности полетов	
ПП.01.01	Производственная практика	
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК 1.3.	Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами самолетного типа	ПК
ОПЦ.07	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
ОПЦ.08	Основы авиационной метеорологии	
ОПЦ.09	Основы аэродинамики и динамики полета	
ОПЦ.11	Безопасность полетов	
ПМ.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	
МДК.01.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа, обеспечение безопасности полетов	
ПП.01.01	Производственная практика	
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК 1.4	Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов самолетного типа	ПК
ОПЦ.03	Электротехника и электроника	
ПМ.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	
МДК.01.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа, обеспечение безопасности полетов	
ПП.01.01	Производственная практика	
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК 1.5.	Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа	ПК
ОПЦ.01	Математика	
ПМ.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	
МДК.01.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа, обеспечение безопасности полетов	
ПП.01.01	Производственная практика	
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК 1.6.	Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов самолетного типа и руководящих отраслевых документов	ПК
ОПЦ.09	Основы аэродинамики и динамики полета	
ОПЦ.11	Безопасность полетов	
ОПЦ.12	Нормативное правовое обеспечение профессиональной деятельности	
ПМ.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	
МДК.01.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа, обеспечение безопасности полетов	
ПП.01.01	Производственная практика	
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК 1.7.	Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов самолетного типа	ПК
ПМ.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	
МДК.01.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа, обеспечение безопасности полетов	
ПП.01.01	Производственная практика	
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
Вид деятельности: дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа		
ПК 2.1.	Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов вертолетного типа	ПК
ПМ.02	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	
МДК.02.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа, обеспечение безопасности полетов	
ПП.02.01	Производственная практика	
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК 2.2.	Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов вертолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете	ПК
ПМ.02	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	

МДК.02.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа, обеспечение безопасности полетов	
ПП.02.01	Производственная практика	
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК 2.3.	Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ воздушными судами вертолетного типа	ПК
ОПЦ.10	Основы психологии в профессиональной деятельности	
ПМ.02	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	
МДК.02.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа, обеспечение безопасности полетов	
ПП.02.01	Производственная практика	
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК 2.4.	Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов вертолетного типа	ПК
ОПЦ.03	Электротехника и электроника	
ПМ.02	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	
МДК.02.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа, обеспечение безопасности полетов	
ПП.02.01	Производственная практика	
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК 2.5.	Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа	ПК
ОПЦ.04	Материаловедение	
ОПЦ.13	Основы экономики воздушного транспорта	
ПМ.02	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	
МДК.02.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа, обеспечение безопасности полетов	
ПП.02.01	Производственная практика	
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК 2.6.	Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов вертолетного типа и руководящих отраслевых документов	ПК
ОПЦ.06	Метрология, стандартизация и сертификация	
ПМ.02	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	
МДК.02.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа, обеспечение безопасности полетов	
ПП.02.01	Производственная практика	
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК 2.7.	Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов вертолетного типа	ПК
ПМ.02	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	
МДК.02.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа, обеспечение безопасности полетов	
ПП.02.01	Производственная практика	
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
Вид деятельности: дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа		
ПК 3.1.	Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов смешанного типа	ПК
ПМ.03	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа	
МДК.03.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа, обеспечение безопасности полетов	
ПП.03.01	Производственная практика	
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК 3.2.	Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов смешанного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете	ПК
ПМ.03	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа	
МДК.03.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа, обеспечение безопасности полетов	
ПП.03.01	Производственная практика	
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК 3.3.	Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами смешанного типа	ПК
ОПЦ.10	Основы психологии в профессиональной деятельности	
ПМ.03	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа	
МДК.03.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа, обеспечение безопасности полетов	
ПП.03.01	Производственная практика	
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК 3.4.	Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов смешанного типа	ПК
ОПЦ.03	Электротехника и электроника	
ПМ.03	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа	
МДК.03.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа, обеспечение безопасности полетов	
ПП.03.01	Производственная практика	
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК 3.5.	Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа	ПК
ОПЦ.04	Материаловедение	
ОПЦ.13	Основы экономики воздушного транспорта	
ПМ.03	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа	
МДК.03.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа, обеспечение безопасности полетов	

ПП.03.01	Производственная практика	
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК 3.6.	Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов смешанного типа и руководящих отраслевых документов	ПК
ОПЦ.06	Метрология, стандартизация и сертификация	
ПМ.03	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа	
МДК.03.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа, обеспечение безопасности полетов	
ПП.03.01	Производственная практика	
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК 3.7.	Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов смешанного типа	ПК
ПМ.03	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа	
МДК.03.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа, обеспечение безопасности полетов	
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
Вид деятельности: эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов		
ПК 4.1.	Осуществлять техническую эксплуатацию функционального оборудования, систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации	ПК
ПМ.04	Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов	
МДК.04.01	Электронные системы функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна и систем крепления внешних грузов	
ПП.04.01	Производственная практика	
ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК 4.2.	Осуществлять техническую эксплуатацию систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза	ПК
ПМ.04	Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов	
МДК.04.01	Электронные системы функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна и систем крепления внешних грузов	
ПП.04.01	Производственная практика	
ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК 4.3.	Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации	ПК
ОПЦ.02	Техническая механика	
ПМ.04	Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов	
МДК.04.01	Электронные системы функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна и систем крепления внешних грузов	
ПП.04.01	Производственная практика	
ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК 4.4.	Осуществлять обработку данных, полученных от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов	ПК
ПМ.04	Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов	
МДК.04.01	Электронные системы функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна и систем крепления внешних грузов	
ПП.04.01	Производственная практика	
ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	
ПК 4.5.	Осуществлять обработку информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизировать полученные данные и организовывать их хранение	ПК
ПМ.04	Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов	
МДК.04.01	Электронные системы функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна и систем крепления внешних грузов	
ПП.04.01	Производственная практика	
ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	
ПДП.01	Производственная практика	
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции	
пп	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА		ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 5.2.; ПК 1.1.; ПК 5.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 3.6.; ПК 3.7.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5.	
	СГЦ	Социально-гуманитарный цикл	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.	
	СГЦ.01	История России	ОК 06.	
	СГЦ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.	
	СГЦ.03	Безопасность жизнедеятельности	ОК 07.	
СГЦ.04	Физическая культура	ОК 08.		
опц	Общепрофессиональный цикл		ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 3.6.; ПК 4.3.	
	опц.01	Математика	ОК 03.; ПК 1.5.	
	опц.02	Техническая механика	ОК 01.; ПК 4.3.	
	опц.03	Электротехника и электроника	ОК 01.; ОК 09.; ПК 1.4.; ПК 2.4.; ПК 3.4.	
	опц.04	Материаловедение	ОК 04.; ПК 2.5.; ПК 3.5.	
	опц.05	Инженерная графика	ОК 03.; ПК 1.1.	
	опц.06	Метрология, стандартизация и сертификация	ОК 01.; ПК 2.6.; ПК 3.6.	
	опц.07	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 03.; ПК 1.3.	
	опц.08	Основы авиационной метеорологии	ОК 03.; ОК 07.; ПК 1.3.	
	опц.09	Основы аэродинамики и динамики полета	ОК 07.; ПК 1.1.; ПК 1.3.; ПК 1.6.	
	опц.10	Основы психологии в профессиональной деятельности	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 2.3.; ПК 3.3.	
	опц.11	Безопасность полетов	ОК 07.; ПК 1.1.; ПК 1.3.; ПК 1.6.	
	опц.12	Нормативное правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 03.; ОК 06.; ПК 1.6.	
	опц.13	Основы экономики воздушного транспорта	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 2.5.; ПК 3.5.	
пц	Профессиональный цикл		ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 5.2.; ПК 1.1.; ПК 5.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 3.6.; ПК 3.7.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5.	
	пм.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.	
МДК.01.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа, обеспечение безопасности полетов		ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.	
	ПП.01.01	Производственная практика	ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.	
	ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.	
пм.02	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа		ОК 01.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.	
	МДК.02.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа, обеспечение безопасности полетов	ОК 01.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.	
	ПП.02.01	Производственная практика	ОК 01.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.	
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю		ОК 01.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.	
пм.03	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа		ОК 05.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 3.6.; ПК 3.7.	
	МДК.03.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа, обеспечение безопасности полетов	ОК 05.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 3.6.; ПК 3.7.	
	ПП.03.01	Производственная практика	ОК 05.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 3.6.	
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю		ОК 05.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 3.6.; ПК 3.7.	
пм.04	Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов		ОК 04.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5.	
	МДК.04.01	Электронные системы функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна и систем крепления внешних грузов	ОК 04.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5.	
	ПП.04.01	Производственная практика	ОК 04.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5.	
	ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	ОК 04.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5.	
пм.05	Освоение профессии рабочего, должности служащего		ОК 01.; ОК 02.; ПК 5.2.; ПК 5.1.	
	МДК.05.01	Управление, техническое обслуживание и перевозка грузов и людей внедорожным мототранспортным и автотранспортным средством в различных дорожных и метеорологических условиях	ОК 01.; ОК 02.; ПК 5.2.; ПК 5.1.	
		УП.05.01	Учебная практика	ОК 01.; ОК 02.; ПК 5.2.; ПК 5.1.
		ПП.05.01	Производственная практика	ОК 01.; ОК 02.; ПК 5.2.; ПК 5.1.
	ПМ.05.ЭК	Квалификационный экзамен		ОК 01.; ОК 02.; ПК 5.2.; ПК 5.1.
пдп.01	Производственная практика		ОК 01.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 3.6.; ПК 3.7.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5.	
ГИА	Государственная итоговая аттестация		ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 3.6.; ПК 3.7.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5.	
	ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 3.6.; ПК 3.7.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5.	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
17	ТРАНСПОРТ		
17.016	ВОДИТЕЛЬ ВНЕДОРОЖНЫХ АВТОМОТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	ПК 5.2.; ПК 5.1.	
C	Управление внедорожным автотранспортным средством с максимальной массой свыше 3500 кг, его техническое обслуживание и устранение неисправностей	ПК 5.2.; ПК 5.1.	Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих Профессиональное обучение - программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
D	Управление внедорожным автотранспортным средством, предназначенным для перевозки пассажиров, с числом сидячих мест более 8, его техническое обслуживание и устранение неисправностей	ПК 5.2.; ПК 5.1.	Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих Профессиональное обучение - программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих

Индекс	Содержание
Вид деятельности:	освоение профессии рабочего, должности служащего
ПК 5.2.	Управлять внедорожным автотранспортным средством, выполнять работы по его техническому обслуживанию и устранять неисправности
17.016	ВОДИТЕЛЬ ВНЕДОРОЖНЫХ АВТОМОТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ
C	Управление внедорожным автотранспортным средством с максимальной массой свыше 3500 кг, его техническое обслуживание и устранение неисправностей
D	Управление внедорожным автотранспортным средством, предназначенным для перевозки пассажиров, с числом сидячих мест более 8, его техническое обслуживание и устранение неисправностей
ПК 5.1.	Управлять внедорожным мототранспортным средством и выполнять работы по его техническому обслуживанию
17.016	ВОДИТЕЛЬ ВНЕДОРОЖНЫХ АВТОМОТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ
C	Управление внедорожным автотранспортным средством с максимальной массой свыше 3500 кг, его техническое обслуживание и устранение неисправностей
D	Управление внедорожным автотранспортным средством, предназначенным для перевозки пассажиров, с числом сидячих мест более 8, его техническое обслуживание и устранение неисправностей

№	Индекс	Наименование	Семестр 1																Неделя	Семестр 2																Неделя	Итого за курс																		Неделя	Семестр																														
			Контроль	Академических часов																Контроль	Академических часов																Контроль	Академических часов																			Контроль	Неделя																												
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРП	Конс	Ауд	ПП	Г	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.			Лек	Лаб	Пр	Сем	КРП	Конс	Ауд	ПП	Г	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	Сем	КРП	Конс	Ауд	ПП	Г	СР	Контр оль																																								
ИТОГО (с факультативами)				612																17		900																25		1512																		42																												
ИТОГО по ОП (без факультативов)				612																		900																		1512																																														
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)			ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период экз. сес.) Аудиторная нагрузка Контактная работа	36																			36																		36																																													
				36																			30																																																															
				32,16																32,08																																																																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				612	536	214	30	28	262					2					64	12	ТО: 16 2/3□ Э: 1/3		744	640	214					36	386					4					80	24	ТО: 20□ Э: 1		1356	1176	428	30	64	648					6					144	36	ТО: 36 2/3□ Э: 1 1/3																								
1	СПЦ.01	История России	ЗаО	98	88	30					58							10				3а	40	36							36							4			3аО	98	88	30					58					10			1																													
2	СПЦ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		34	30					30							4					3а	40	36							36							4			3аО	74	66					66					8			123456																														
3	СПЦ.03	Безопасность жизнедеятельности		80	72	18					54							8				3аО	80	72	18							54							8			3аО	80	72	18					54					8			2																												
4	СПЦ.04	Физическая культура	3а	34	30	2					28							4				3а	40	36					36							4			Эк	112	88	36					50					2					12	12		3а(2)	74	66	2					64					80					2					18	12		123456
5	ОПЦ.01	Математика		68	62	32					30							6				Эк	112	88	36							50							12	12		3а	180	150	68					80					2					18	12		12																							
6	ОПЦ.05	Инженерная графика		84	74	30					44							10				3а	80	72	36							36							8			3а	164	146	66					80						18			12																											
7	ОПЦ.07	Информационные технологии в профессиональной деятельности	3а	66	60	30	30												6																				3а	66	60	30	30								6			1																																
8	ОПЦ.08	Основы авиационной метеорологии	Эк	144	116	58					56					2					16	12		Эк	144	116	58							56					2							16	12		Эк	144	116	58					56					2					16	12		1																
9	ОПЦ.09	Основы аэродинамики и динамики полета																				Эк	132	104	34							68					2							16	12		Эк	132	104	34					68					2					16	12		2																		
10	ОПЦ.11	Безопасность полетов																				3аО	80	72	36							36							8			3аО	80	72	36					36						8			2																											
11	ОПЦ.12	Нормативное правовое обеспечение профессиональной деятельности	3а	84	76	32					44							8																					3а	84	76	32					44						8			1																														
12	ПМ.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа																					100	88	36							52							12				100	88	36					52						12			23																											
13	МДК.01.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа, обеспечение безопасности полетов																					100	88	36							52							12				100	88	36					52						12			23																											
14	ПМ.05	Освоение профессии рабочего, должности служащего																				3аО	236	216	18							54							144					8	12		3аО	236	216	18					54						144					8	12		23																	
15	МДК.05.01	Управление, техническое обслуживание и перевозка грузов и людей внедорожным мототранспортным и автотранспортным средством в различных дорожных и метеорологических условиях																					80	72	18							54							8				80	72	18					54						8			23																											
ПРАКТИКИ			(План)																		156	144												144					12	4		156	144								144					12	4																													
УП.05.01			Учебная практика																		3аО	156	144												144					12	4		3аО	156	144								144					12	4		2																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																																																			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк 3а(3) 3аО																Эк(2) 3а(3) 3аО(3)																Эк(3) 3а(6) 3аО(4)																																																			
КАНИКУЛЫ																			2																	8																			10																															

			Семестр 3													Семестр 4													Итого за курс																			
№	Индекс	Наименование	Контроль	Академических часов												Неделя	Контроль	Академических часов												Неделя	Контроль	Академических часов												Неделя	Семестр			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРП	Конс	Ауд	ПП	Г	СР			Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРП	Конс	Ауд	ПП	Г			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРП	Конс	Ауд	ПП			Г	СР	Контр оль
ИТОГО (с факультативами)				774													21 3/6		738													20 3/6		1512													42	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				774															738															1512														
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)			ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период экз. сес.) Аудиторная нагрузка Контактная работа	36													ТО: 12 1/2□ Э: 1		36													ТО: 15 1/3□ Э: 1 1/6		36													ТО: 27 5/6□ Э: 2 1/6	
				24															30,86															27,43														
				32,16															32,09															32,13														
				32,16															32,09															32,13														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				474	402	116		22	260		4				48	24		588	492	146		28	312		6				60	36		1062	894	262		50	572		10				108	60				
1	СПЦ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		26	24				24					2			За	32	30				30					2			За	58	54				54				4			123456				
2	СПЦ.04	Физическая культура	За	24	22			22					2				За	30	28			28				2				За(2)	54	50			50				4			123456						
3	ОПЦ.02	Техническая механика		64	58	24			34			6					Эк	122	96	32			62		2			14	12		Эк	186	154	56			96		2			20	12	34				
4	ОПЦ.03	Электротехника и электроника																76	68	26			42				8					76	68	26			42				8		45					
5	ОПЦ.04	Материаловедение		64	58	24			34			6					Эк	136	110	30			78		2			14	12		Эк	200	168	54			112		2			20	12	34				
6	ОПЦ.10	Основы психологии в профессиональной деятельности	За	98	86	24			62			12																			За	98	86	24			62				12			3				
7	ПМ.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	Эк ЗаО	224	198	16			36		2		144	8	18																Эк ЗаО	224	198	16			36		2		144	8	18		23			
8	МДК.01.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа, обеспечение безопасности полетов	ЗаО	62	54	16			36		2		8																		ЗаО	62	54	16			36		2		8			23				
9	ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	Эк	12								12																			Эк	12										12			3			
10	ПМ.02	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа		62	54	16			38			8					Эк ЗаО	252	224	28			50		2		144	10	18		Эк ЗаО	314	278	44			88		2		144	18	18		34			
11	МДК.02.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа, обеспечение безопасности полетов		62	54	16			38			8					ЗаО	90	80	28			50		2			10			ЗаО	152	134	44			88		2			18			34			
12	ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю															Эк	12									12				Эк	12										12			4			
13	ПМ.03	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа																90	80	30			50				10				90	80	30			50				10				45				
14	МДК.03.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа, обеспечение безопасности полетов																90	80	30			50				10				90	80	30			50				10				45				
15	ПМ.05	Освоение профессии рабочего, должности служащего	Эк ЗаО(2)	212	190	12			32		2		144	4	18															Эк ЗаО(2)	212	190	12			32		2		144	4	18			23			
16	МДК.05.01	Управление, техническое обслуживание и перевозка грузов и людей внедорожным мототранспортным и автотранспортным средством в различных дорожных и метеорологических условиях	ЗаО	50	46	12			32		2		4																	ЗаО	50	46	12			32		2			4				23			
17	ПМ.05.ЭК	Квалификационный экзамен	Эк	12								12																		Эк	12										12			3				
ПРАКТИКИ			(План)	300	288							288	12	8			150	144							144		6	4				450	432						432		18	12						
ПП.01.01			Производственная практика		150	144						144		6	4																150	144						144		6	4		3					
ПП.02.01			Производственная практика															150	144						144		6	4				150	144					144		6	4		4					
ПП.05.01			Производственная практика	ЗаО	150	144						144		6	4															ЗаО	150	144					144		6	4		3						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																													
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(2) За(2) ЗаО(3)													Эк(3) За(2) ЗаО													Эк(5) За(4) ЗаО(4)																		
КАНИКУЛЫ																2													8													10						

№	Индекс	Наименование	Семестр 5														Семестр 6														Итого за курс														Семестр		
			Контроль	Академических часов													Контроль	Академических часов													Контроль	Академических часов														Контроль	Семестр
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРП	Конс	Ауд	ПП	Г	СР	Контр оль		Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРП	Конс	Ауд	ПП	Г	СР		Контр оль	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРП	Конс	Ауд	ПП	Г			
ИТОГО (с факультативами)				612												17		828												23		1440														40	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				612												17		828											23		1440																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			36														36														36															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			24														20,58														22,29															
	Аудиторная нагрузка			32,16														32,18														32,17															
	Контактная работа			32,16														32,18														32,17															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				462	402	124		22	240	14	2				48	12	ТО: 12 1/2□ Э: 1/2	306	252	76		14	152	6	4				30	24	ТО: 7 5/6□ Э: 1 1/6	768	654	200		36	392	20	6				78	36	ТО: 20 1/3□ Э: 1 2/3		
1	СПЦ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		24	22				22						2		Эк	44	30				28		2			2	12		Эк	68	52				50		2				4	12		123456	
2	СПЦ.04	Физическая культура	За	24	22			22							2		За	16	14			14						2			За(2)	40	36			36						4			123456		
3	ОПЦ.03	Электротехника и электроника	За	50	44	12			32						6																За	50	44	12			32					6			45		
4	ОПЦ.06	Метрология, стандартизация и сертификация	За	76	68	26			42						8																За	76	68	26			42					8			5		
5	ОПЦ.13	Основы экономики воздушного транспорта		50	44	20			24						6		ЗаО	92	82	30			52				10				ЗаО	142	126	50			76					16			56		
6	ПМ.03	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа	Эк ЗаО	238	212	24			42		2		144		8	18															Эк ЗаО	238	212	24			42		2		144		8	18		45	
7	МДК.03.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа, обеспечение безопасности полетов	ЗаО	76	68	24			42		2				8																ЗаО	76	68	24			42		2				8			45	
8	ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	Эк	12												12															Эк	12												12		5	
9	ПМ.04	Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов		150	134	42			78	14					16		Эк ЗаО КП	304	270	46			72	6	2		144		16	18	Эк ЗаО КП	454	404	88			150	20	2		144		32	18		56	
10	МДК.04.01	Электронные системы функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна и систем крепления внешних грузов		150	134	42			78	14					16		КП	142	126	46			72	6	2				16		КП	292	260	88			150	20	2				32			56	
11	ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю															Эк	12										12		Эк	12													12		6	
ПРАКТИКИ			(План)	150	144								144		6	4		306	288								288		18	8		456	432						432			24	12				
	ПП.03.01	Производственная практика		150	144							144				6	4															150	144						144			6	4		5		
	ПП.04.01	Производственная практика															ЗаО	150	144							144		6	4	ЗаО	150	144							144			6	4		6		
	ПДП.01	Производственная практика															ЗаО	156	144							144		12	4	ЗаО	156	144						144			12	4		6			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)															216	216								216		6		216	216									216			6			
	ГИА.01	Государственная итоговая аттестация																216	216								216		6		216	216							216			6		6			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк За(3) ЗаО														Эк(2) За ЗаО(3) КП														Эк(3) За(4) ЗаО(4) КП																
КАНИКУЛЫ																																															
			2														1														3																

		Итого		Курс 1			Курс 2			Курс 3		
		Часов		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6
		Не менее	Факт									
	Итого по ОП		4464	1512	612	900	1512	774	738	1440	612	828
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА		4464	1512	612	900	1512	774	738	1440	612	828
СГЦ	Социально-гуманитарный цикл		546	326	166	160	112	50	62	108	48	60
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл		1678	850	446	404	560	226	334	268	176	92
ПЦ	Профессиональный цикл		2024	336		336	840	498	342	848	388	460
ГИА	Государственная итоговая аттестация		216							216		216
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	Период ТО	36	-	36	36	-	36	36	-	36	36
		Период атт.	25.55	-	36	24	-	24	30.86	-	24	20.58
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП	32.12	-	32.16	32	-	32.16	32.09	-	32.16	32.18
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)		3	1	2	5	2	3	3	1	2
		ЗАЧЕТ (За)		6	3	3	4	2	2	4	3	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		4	1	3	4	3	1	4	1	3
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1		1
	Доля учебных занятий и практик в ОП (%)		89.12%									
	Доля практик в профессиональном цикле (%)		52.47%									

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период экз. сессий (акад.час/нед)	36
Минимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	0
Максимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	36

ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРИЙ, КАБИНЕТОВ, МАСТЕРСКИХ И ДР.

№	Наименование
---	--------------

учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

Разработчик: Матвеева М. В., преподаватель

Специальность: 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Наименование дисциплины: СГЦ.01 История России

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен

уметь:

- получать необходимую информацию и делать сравнительный анализ документов, видео- и фотоматериалов;
- вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике;
- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

знать:

- комплекс сведений об истории России и человечества в целом, общее и особенное в мировом историческом процессе;
- особенности социально-экономического и культурного развития России, её регионов;
- сведения о причинах, событиях и итогах Второй мировой войны и Великой Отечественной войны советского народа;
- информацию о подвигах соотечественников в сложнейшие периоды истории Отечества;
- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: – получать необходимую информацию и делать сравнительный анализ документов, видео- и фотоматериалов; – вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике; – ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; – выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. знать: – комплекс сведений об истории России и человечества в целом, общее и особенное в мировом историческом процессе; – особенности социально-экономического и культурного развития России, её регионов; – сведения о причинах, событиях и итогах Второй мировой войны и Великой Отечественной войны советского народа; – информацию о подвигах соотечественников в сложнейшие периоды истории Отечества; – основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); – сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.; – основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;	Тема 1.1. Тема 1.2. Тема 1.3. Тема 1.4. Тема 2.1. Тема 3.1. Тема 3.2. Тема 3.3. Тема 4.1. Тема 4.2. Тема 4.3. Тема 5.1.

	– назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; – о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; – содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения	
--	--	--

Содержание дисциплины

Раздел 1. От Древней Руси к Российскому государству.

Тема 1.1. Общая характеристика российской истории. Восточные славяне в древности

Тема 1.2. Образование Древнерусского государства. Киевская Русь в IX-XII вв.

Тема 1.3. Феодалная раздробленность на Руси. Борьба Руси против внешних вторжений в XIII в.

Тема 1.4. Образование единого Русского государства.

Раздел 2. Россия в XVI-XVII вв.: от великого княжества к царству.

Тема 2.1. Россия в правление Ивана IV Грозного. Смутное время в России и правление первых Романовых.

Раздел 3. Россия в конце XVII-XVIII в.: от царства к империи.

Тема 3.1. Россия в эпоху петровских преобразований и дворцовых переворотов.

Тема 3.2. Россия в эпоху Екатерины II. Просвещенный абсолютизм.

Тема 3.3. Российская империя в XIX в. Отмена крепостного права.

Раздел 4. Падение абсолютизма в России и формирование советской государственности.

Тема 4.1. Россия в начале XX в. Падение абсолютизма.

Тема 4.2. Октябрьская социалистическая революция и Гражданская война в России. СССР в 1920-30-е гг.

Тема 4.3. СССР в годы Великой Отечественной войны.

Раздел 5. Кризис и распад СССР и формирование российской государственности.

Тема 5.1. Апогей и кризис советской системы в 1945-91 гг.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Разработчик: Абрамова Л.З., преподаватель

Специальность: 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Наименование дисциплины: СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Цели и задачи учебной дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен

уметь:

- общаться (устно и письменно) на английском языке на авиационные темы;
- воспринимать на слух и понимать информацию на авиационные темы в пределах программы;
- читать и переводить (со словарем) тексты авиационной направленности;
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);
- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- лексический минимум (в объеме 1200-1400 лексических единиц) авиационной направленности; авиационные термины и сокращения;
- основы работы со справочными информационными материалами на английском языке авиационной направленности;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; особенности произношения.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен Уметь: - общаться (устно и письменно) на английском языке на авиационные темы; - воспринимать на слух и понимать информацию на авиационные темы в пределах программы; - читать и переводить (со словарем) тексты авиационной направленности; - понимать общий смысл четко	Тема 12 Тема 22

	произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые). Знать: - лексический минимум (в объеме 1200-1400 лексических единиц) авиационной направленности; авиационные термины и сокращения; - основы работы со справочными информационными материалами на английском языке авиационной направленности; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; особенности произношения.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен Уметь: - общаться (устно и письменно) на английском языке на авиационные темы; - воспринимать на слух и понимать информацию на авиационные темы в пределах программы; - читать и переводить (со словарем) тексты авиационной направленности; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые). Знать: - лексический минимум (в объеме 1200-1400 лексических единиц) авиационной направленности; авиационные термины и сокращения; - основы работы со справочными информационными материалами на английском языке авиационной направленности; - правила построения простых и сложных	Тема 13 Тема 14 Тема 15 Тема 16 Тема 17 Тема 19

	предложений на профессиональные темы; особенности произношении.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен Уметь: - общаться (устно и письменно) на английском языке на авиационные темы; - воспринимать на слух и понимать информацию на авиационные темы в пределах программы; - читать и переводить (со словарем) тексты авиационной направленности; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые). Знать: - лексический минимум (в объеме 1200-1400 лексических единиц) авиационной направленности; авиационные термины и сокращения; - основы работы со справочными информационными материалами на английском языке авиационной направленности; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; особенности произношении.	Тема 1 Тема 2 Тема 3 Тема 4 Тема 5 Тема 6
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен Уметь: - общаться (устно и письменно) на английском языке на авиационные темы; - воспринимать на слух и понимать информацию на авиационные темы в пределах программы; - читать и переводить (со словарем) тексты авиационной направленности; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на	Тема 7 Тема 8 Тема 9 Тема 10 Тема 11

контекста	известные темы (профессиональные и бытовые); - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые). Знать: - лексический минимум (в объеме 1200-1400 лексических единиц) авиационной направленности; авиационные термины и сокращения; - основы работы со справочными информационными материалами на английском языке авиационной направленности; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; особенности произношения.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен Уметь: - общаться (устно и письменно) на английском языке на авиационные темы; - воспринимать на слух и понимать информацию на авиационные темы в пределах программы; - читать и переводить (со словарем) тексты авиационной направленности; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые). Знать: - лексический минимум (в объеме 1200-1400 лексических единиц) авиационной направленности; авиационные термины и сокращения; - основы работы со справочными информационными материалами на английском языке авиационной направленности; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	Тема 18 Тема 20 Тема 21

	особенности произношении.	
--	---------------------------	--

Содержание дисциплины

1 семестр

Тема 1. Фонетический курс.

Тема 2. My family (Моя семья) (лексическая тема). To be, to have, множественное число существительных, притяжательный падеж (грамматическая тема).

Тема 3. My working day (Мой рабочий день) (лексическая тема). Времена группы Simple (грамматическая тема).

Тема 4. My day off (Мой выходной день) (лексическая тема). Времена группы Simple (грамматическая тема).

Тема 5. My hobby (Мое хобби) (лексическая тема). Времена группы Simple (грамматическая тема).

Тема 6. My University (Мой Университет) (лексическая тема).оборот there is/there are. Безличные, неопределенно-личные предложения. Неопределенные местоимения (грамматическая тема).

Тема 7. My native town (Мой родной город) (лексическая тема). Степени сравнения прилагательных, наречий (грамматическая тема).

Тема 8. Travelling (Путешествие) (лексическая тема). Типы вопросов (грамматическая тема).

2 семестр

Тема 9. The Russian Federation. Moscow (Российская Федерация. Москва) (лексическая тема). Времена группы Continuous (грамматическая тема).

Тема 10. Great Britain. London (Великобритания. Лондон) (лексическая тема). Времена группы Perfect (грамматическая тема).

Тема 11. USA (Соединенные Штаты Америки) (лексическая тема). Страдательный залог (грамматическая тема).

Тема 12. My future profession (Моя будущая профессия) (лексическая тема). Modal verbs (Модальные глаголы) (грамматическая тема).

3 семестр

Тема 13. Overview of Physics - Обзор физики (лексическая тема).

Тема 14. Introduction to General Scientific Lexis - Введение в общенаучную лексику (лексическая тема).

Тема 15. Language of Numbers and Shapes - Язык чисел и форм (лексическая тема).

4 семестр

Тема 16. Insight into Basic Physics - Понимание основ физики (лексическая тема).

Тема 17. From Ancient Thinkers to Galileo - От древних мыслителей до Галилея (лексическая тема).

5 семестр

Тема 18. Major Discoveries and Achievements in Physics and Engineering. Основные открытия и достижения в области физики и техники (лексическая тема).

Тема 19. Physicists of all Time Лучшие физики всех времен (лексическая тема).

6 семестр

Тема 20. Science and Technology - Наука и техника (лексическая тема).

Тема 21. Nuclear power – Ядерная энергия (лексическая тема).

Тема 22. Project work – Проектная работа (лексическая тема).

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Разработчик: Пожидаева Г.А., преподаватель

Специальность: 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Наименование дисциплины: СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

уметь:

- идентифицировать основные опасные и вредные факторы среды обитания человека;
- выбирать приемы оказания первой помощи и методы защиты от поражающих факторов ЧС.
- оценивать риск и последствия реализации опасных и вредных факторов среды на человека;
- выбирать методы защиты от негативных факторов в условиях производства.

знать:

- теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»;
- общие принципы, последовательность и содержание мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшему;
- методы защиты от негативных производственных и поражающих факторов ЧС;
- опасные и вредные производственные факторы и их влияние на организм человека;
- средства и способы защиты от воздействия опасных и вредных производств.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: – идентифицировать основные опасные и вредные факторы среды обитания человека; – выбирать приемы оказания первой помощи и методы защиты от	Тема 1.1. Тема 2.1. Тема 3.1. Тема 4.1. Тема 5.1. .

принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	поражающих факторов ЧС. – оценивать риск и последствия реализации опасных и вредных факторов среды на человека; – выбирать методы защиты от негативных факторов в условиях производства. Знать: – теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»; – общие принципы, последовательность и содержание мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшему; – методы защиты от негативных производственных и поражающих факторов ЧС; – опасные и вредные производственные факторы и их влияние на организм человека; – средства и способы защиты от воздействия опасных и вредных производств.	
--	---	--

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Человек и среда обитания

Тема 1.1. Человек и среда обитания

Раздел 2. Инженерно-технические средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем

Тема 2.1. Инженерно-технические средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем

Раздел 3. Раздел 3. Антропогенные опасности и защита от них

Тема. 3.1. Раздел 3. Антропогенные опасности и защита от них

Раздел 4. Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях

Тема 4.1. Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях

Раздел 5 Управление безопасностью жизнедеятельности

Тема 5.1. Управление безопасностью жизнедеятельности

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Разработчик: Яковлев А.П., преподаватель

Специальность: 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Наименование дисциплины: СГЦ.04 Физическая культура

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен

уметь:

– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

знать:

– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

– основы здорового образа жизни.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. знать: – о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни.	Тема 1.1 Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 2.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 3.3 Тема 3.4 Тема 3.5 Тема 4.1 Тема 4.2 Тема 4.3 Тема 5.1 Тема 5.2 Тема 5.3 Тема 6.1 Тема 6.2 Тема 6.3

Содержание дисциплины

Раздел 1 Научно-методические основы формирования физической культуры личности

Тема 1.1 Общекультурное и социальное значение физической культуры.
Здоровый образ жизни

Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности

Тема 2.1 Общая физическая подготовка

Тема 2.2 Лёгкая атлетика. Бег

Тема 2.3 Лёгкая атлетика. Прыжок в длину с разбега

Раздел 3. Волейбол

Тема 3.1 Правила игры и судейства

Тема 3.2 Техника владения мячом

Тема 3.3 Техника владения мячом

Тема 3.4 Техника игры в нападение

Тема 3.5 Тактика игры в защите

Раздел 4. Гимнастика

Тема 4.1 Методика составления и проведения простейших самостоятельных физических упражнений

Тема 4.2 Техника выполнения упражнений на гимнастических снарядах

Тема 4.3 Акробатика. Вольные упражнения

Раздел 5 Лыжная подготовка

Тема 5.1 Требования и правила безопасности на занятиях лыжной подготовки

Тема 5.2 Овладение общими основами лыжной подготовки

Тема 5.3 Техника преодоления спусков, подъемов, поворотов

Раздел 6 Основы формирования физической культуры личности

Тема 6.1 Общая физическая подготовка

Тема 6.2 Лёгкая атлетика. Различные виды бега

Тема 6.3 Лёгкая атлетика. Прыжок в длину с разбега

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.01 МАТЕМАТИКА

Разработчик: Лушкина А.В., преподаватель

Специальность: 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных

Наименование дисциплины: ОПЦ.01 Математика

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен

уметь:

- решать задачи на отыскание производной сложной функции, производных второго и высших порядков;
- применять основные методы интегрирования при решении задач;
- применять методы математического анализа при решении задач прикладного характера, в том числе профессиональной направленности;

знать:

- основные понятия и методы математического анализа;
- основные численные методы решения прикладных задач.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - решать задачи на отыскание производной сложной функции, производных второго и высших порядков; - применять основные методы интегрирования при решении задач; - применять методы математического анализа при решении задач прикладного знать: - основные понятия и методы математического анализа; - основные численные методы решения прикладных задач.	Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 2.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 4.1
ПК 1.5 Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов,	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - решать задачи на отыскание производной сложной функции,	Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 2.3

неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа	производных второго и высших порядков; - применять основные методы интегрирования при решении задач; - применять методы математического анализа при решении задач прикладного знать: - основные понятия и методы математического анализа; - основные численные методы решения прикладных задач.	Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 4.1
---	--	----------------------------------

Содержание дисциплины

Раздел 1. Линейная алгебра.

Тема 1.1. Матрицы и определители.

Тема 1.2. Системы линейных алгебраических уравнений.

Раздел 2. Основы математического анализа. Дифференциальное исчисление.

Тема 2.1. Пределы и непрерывность.

Тема 2.2. Производная.

Тема 2.3. Приложения производной.

Раздел 3. Интегральное исчисление и дифференциальные уравнения.

Тема 3.1. Неопределенный и определенный интеграл.

Тема 3.2. Дифференциальные уравнения.

Раздел 4. Элементы теории вероятностей и математической статистики.

Тема 4.1. Теория вероятностей и математическая статистика.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Разработчик: Ушаков Ю.А., преподаватель

Специальность: 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Наименование дисциплины: ОПЦ.02 Техническая механика

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен

уметь:

- пользоваться технической литературой;
- читать технические чертежи;
- самостоятельно проектировать;
- проектировать с использованием деталей машин общего назначения;
- подбирать материал при проектировании новой техники;
- выполнять проектный расчёт.

знать:

- принцип составления уравнений;
- основные законы механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена;
- принцип работы механизмов;
- структурный анализ механизмов;
- этапы проектирования техники и технологии;
- подходы проектирования техники и технологии.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - пользоваться технической литературой; - читать технические чертежи; - самостоятельно проектировать; - проектировать с использованием деталей машин общего назначения; - подбирать материал при проектировании новой техники; - выполнять проектный расчёт. знать: - принцип составления уравнений;	Тема 1.1. Тема 2.1. Тема 3.1. Тема 4.1.

	- основные законы механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и тепломассообмена; - принцип работы механизмов; - структурный анализ механизмов; - этапы проектирования техники и технологии; - подходы проектирования техники и технологии.	
ПК 4.3. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - пользоваться технической литературой; - читать технические чертежи; - самостоятельно проектировать; - проектировать с использованием деталей машин общего назначения; - подбирать материал при проектировании новой техники; - выполнять проектный расчёт. знать: - принцип составления уравнений; - основные законы механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и тепломассообмена; - принцип работы механизмов; - структурный анализ механизмов; - этапы проектирования техники и технологии; - подходы проектирования техники и технологии.	Тема 1.1. Тема 2.1. Тема 3.1. Тема 4.1.

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Статика

Тема 1.1. Основы статики

Раздел 2. Кинематика

Тема 2.1. Основы кинематики

Раздел 3. Динамика

Тема. 3.1. Основы динамики

Раздел 4. Аналитическая механика

Тема 4.1. Основы аналитической механики

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

Разработчик: Рахимжанова И.А., преподаватель

Специальность: 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Наименование дисциплины: ОПЦ.03 Электротехника и электроника

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен

уметь:

- использовать основные законы и принципы электротехники и электроники в профессиональной деятельности;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- подбирать устройства электроники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками.

знать:

- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- электротехническую терминологию и основные законы электротехники;
- характеристики, параметры и методы расчета электрических и магнитных полей;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - использовать основные законы и принципы электротехники и электроники в профессиональной деятельности; - читать принципиальные, электрические	Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 1.3 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 1.6 Тема 1.7

контекстам	и монтажные схемы; - рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; - пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - подбирать устройства электроники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - способы получения, передачи и использования электрической энергии; - электротехническую терминологию и основные законы электротехники; - характеристики, параметры и методы расчета электрических и магнитных полей; - основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; - принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов.	Тема 1.8 Тема 1.9 Тема 1.10 Тема 1.11 Тема 1.12 Тема 1.13
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - использовать основные законы и принципы электротехники и электроники в профессиональной деятельности; - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; - рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; - пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - подбирать устройства электроники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен	Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 1.3 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 1.6 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 1.9 Тема 1.10 Тема 1.11 Тема 1.12 Тема 1.13

	знать: - способы получения, передачи и использования электрической энергии; - электротехническую терминологию и основные законы электротехники; - характеристики, параметры и методы расчета электрических и магнитных полей; - основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; - принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов.	
ПК 1.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов самолетного типа	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - использовать основные законы и принципы электротехники и электроники в профессиональной деятельности; - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; - рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; - пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - подбирать устройства электроники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - способы получения, передачи и использования электрической энергии; - электротехническую терминологию и основные законы электротехники; - характеристики, параметры и методы расчета электрических и магнитных полей; - основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;	Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6

	- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов.	
ПК 2.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов вертолетного типа	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - использовать основные законы и принципы электротехники и электроники в профессиональной деятельности; - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; - рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; - пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - подбирать устройства электроники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - способы получения, передачи и использования электрической энергии; - электротехническую терминологию и основные законы электротехники; - характеристики, параметры и методы расчета электрических и магнитных полей; - основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; - принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов.	Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6
ПК 3.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - использовать основные законы и принципы электротехники и электроники в профессиональной деятельности; - читать принципиальные, электрические	Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6

механизмов и устройств беспилотных воздушных судов смешанного типа	и монтажные схемы; - рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; - пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - подбирать устройства электроники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - способы получения, передачи и использования электрической энергии; - электротехническую терминологию и основные законы электротехники; - характеристики, параметры и методы расчета электрических и магнитных полей; - основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; - принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов.	
--	---	--

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Электротехника

Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока.

Тема 1.2. Электромагнетизм и электромагнитная индукция

Тема. 1.3. Магнитные цепи и их расчет.

Тема 1.4. Основные соотношения в цепи синусоидального тока.

Тема 1.5. Цепь переменного тока с последовательным соединением приемников.

Тема 1.6. Цепь переменного тока с параллельным соединением приемников.

Тема 1.7. Мощность в цепи переменного тока.

Тема 1.8. Комплексный метод расчета цепей переменного тока.

Тема 1.9. Трехфазные электрические цепи.

Тема 1.10. Электроизмерительные приборы и электрические измерения.

Тема 1.11. Машины постоянного тока.

Тема 1.12. Трансформаторы.

Тема 1.13. Асинхронные машины. Синхронные машины.

Раздел 2. Электроника

Тема. 2.1. Введение в физику полупроводников. Электронно-дырочный переход. Полупроводниковые диоды.

Тема. 2.2. Биполярные и полевые транзисторы. Выпрямители.

Тема. 2.3. Стабилизаторы напряжения. Базовые усилительные каскады и их свойства.

Тема 2.4. Операционные усилители. Импульсные устройства.

Тема 2.5. Комбинационные устройства. Последовательностные устройства.

Тема 2.6. Микропроцессорные средства.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Разработчик: Затин И.М., преподаватель

Специальность: 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Наименование дисциплины: ОПЦ.04 Материаловедение

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен

уметь:

- выбирать рациональный способ получения заготовок, исходя из заданных эксплуатационных свойств;
- подбирать конструкционные материалы для деталей новой техники;
- прогнозировать состояние материалов под воздействием на них различных эксплуатационных факторов;

знать:

- методы формообразования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества, их технологические особенности;
- параметры технологического процесса, влияющие на характеристики изготавливаемых деталей;
- современные технологии получения изделий с заданным уровнем эксплуатационных свойств.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ПК 2.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - выбирать рациональный способ получения заготовок, исходя из заданных эксплуатационных свойств; - подбирать конструкционные материалы для деталей новой техники; - прогнозировать состояние материалов под воздействием на них различных эксплуатационных факторов; В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - методы формообразования и обработки	Тема 1.1 Тема 2.1. Тема 3.1 Тема 4.1 Тема 5.1

	заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества, их технологические особенности; - параметры технологического процесса, влияющие на характеристики изготавливаемых деталей; - современные технологии получения изделий с заданным уровнем эксплуатационных свойств.	
ПК 3.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - выбирать рациональный способ получения заготовок, исходя из заданных эксплуатационных свойств; - подбирать конструкционные материалы для деталей новой техники; - прогнозировать состояние материалов под воздействием на них различных эксплуатационных факторов; В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - методы формообразования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества, их технологические особенности; - параметры технологического процесса, влияющие на характеристики изготавливаемых деталей; - современные технологии получения изделий с заданным уровнем эксплуатационных свойств.	Тема 1.1 Тема 2.1. Тема 3.1 Тема 4.1 Тема 5.1
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - выбирать рациональный способ получения заготовок, исходя из заданных эксплуатационных свойств; - подбирать конструкционные материалы для деталей новой техники; - прогнозировать состояние материалов под воздействием на них различных эксплуатационных факторов; В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - методы формообразования и обработки	Тема 1.1 Тема 2.1. Тема 3.1 Тема 4.1 Тема 5.1

	заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества, их технологические особенности; - параметры технологического процесса, влияющие на характеристики изготавливаемых деталей; - современные технологии получения изделий с заданным уровнем эксплуатационных свойств.	
--	--	--

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Металлы и сплавы

Тема 1.1. Основные свойства металлов и сплавов

Раздел 2. Термическая обработка. Легированные стали и сплавы.

Тема 2.1. Основы термической обработки. Легированные стали и сплавы.

Раздел 3. Сплавы цветных металлов.

Тема. 3.1. Основные свойства сплавов цветных металлов.

Раздел 4. Неметаллические и композиционные материалы

Тема 4.1. Основные свойства неметаллических и композиционных материалов

Раздел 5. Порошковые материалы

Тема 5.1. Основные свойства порошковых материалов

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.05 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Разработчик: Жупиков О.А., преподаватель

Специальность: 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Наименование дисциплины: ОПЦ.05 Инженерная графика

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен

уметь:

- применять способы решения на чертежах основных метрических и позиционных задач;
- выполнять расчетно-графические работы;
- выполнять и читать чертежи;
- выполнять чертежи в компьютерной графической системе

знать:

- способы решения на чертежах основных метрических и позиционных задач;
- методы построения разверток многогранников и различных поверхностей с нанесением элементов конструкции на развертке и свертке;
- основные сведения о машиностроительном черчении

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: – применять способы решения на чертежах основных метрических и позиционных задач; – выполнять расчетно-графические работы; – выполнять и читать чертежи; – выполнять чертежи в компьютерной графической системе В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: – способы решения на чертежах основных метрических и позиционных задач; – методы построения разверток многогранников и различных	Тема 1.1. Тема 2.1. Тема 3.1. Тема 4.1. Тема 5.1. Тема 6.1. Тема 7.1. Тема 8.1.

	поверхностей с нанесением элементов конструкции на развертке и свертке; – основные сведения о машиностроительном черчении	
ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов самолетного типа	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь : – применять способы решения на чертежах основных метрических и позиционных задач; – выполнять расчетно-графические работы; – выполнять и читать чертежи; – выполнять чертежи в компьютерной графической системе В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать : – способы решения на чертежах основных метрических и позиционных задач; – методы построения разверток многогранников и различных поверхностей с нанесением элементов конструкции на развертке и свертке; – основные сведения о машиностроительном черчении	Тема 1.1. Тема 2.1. Тема 3.1. Тема 4.1. Тема 5.1. Тема 6.1. Тема 7.1. Тема 8.1.

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Проецирование точки и прямой

Тема 1.1. Проецирование точки и прямой

Раздел 2. Проецирование плоскости

Тема 2.1. Проецирование плоскости

Раздел 3. Способы преобразования комплексного чертежа

Тема. 3.1. Способы преобразования комплексного чертежа

Раздел 4. Проецирование объемных тел

Тема 4.1. Проецирование объемных тел

Раздел 5. Построение чертежа

Тема 5.1. Построение чертежа

Раздел 6. Вспомогательные построения

Тема 6.1. Вспомогательные построения

Раздел 7. Резьбовые соединения

Тема 7.1. Резьбовые соединения

Раздел 8. Конструкторская документация

Тема 8.1. Конструкторская документация

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.06 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Разработчик: Затин И.М., преподаватель

Специальность: 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Наименование дисциплины: ОПЦ.06 Метрология, стандартизация и сертификация

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен

уметь:

- использовать техническую информацию при составлении технической документации;
- уметь читать показания технических средств при измерении линейных и угловых размеров;
- применять технические средства для измерения линейных и угловых размеров.

знать:

- основные законодательные и нормативные акты по стандартизации, метрологии и сертификации;
- знать классификацию технических средств для измерения линейных и угловых размеров;
- принципы работы технических средств для измерения линейных и угловых размеров.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - использовать техническую информацию при составлении технической документации; - уметь читать показания технических средств при измерении линейных и угловых размеров; - применять технические средства для измерения линейных и угловых размеров. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:	Тема 1.1. Тема 2.1. Тема 3.1.

	- основные законодательные и нормативные акты по стандартизации, метрологии и сертификации; - знать классификацию технических средств для измерения линейных и угловых размеров; - принципы работы технических средств для измерения линейных и угловых размеров.	
ПК 2.6. Выполнять требования законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов вертолетного типа и руководящих отраслевых документов	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - использовать техническую информацию при составлении технической документации; - уметь читать показания технических средств при измерении линейных и угловых размеров; - применять технические средства для измерения линейных и угловых размеров. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - основные законодательные и нормативные акты по стандартизации, метрологии и сертификации; - знать классификацию технических средств для измерения линейных и угловых размеров; - принципы работы технических средств для измерения линейных и угловых размеров.	Тема 1.1. Тема 2.1. Тема 3.1.
ПК 3.6. Выполнять требования законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов смешанного типа и руководящих	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - использовать техническую информацию при составлении технической документации; - уметь читать показания технических средств при измерении линейных и угловых размеров; - применять технические средства для измерения линейных и угловых размеров. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - основные законодательные и нормативные акты по стандартизации,	Тема 1.1. Тема 2.1. Тема 3.1.

отраслевых документов	метрологии и сертификации; - знать классификацию технических средств для измерения линейных и угловых размеров; - принципы работы технических средств для измерения линейных и угловых размеров.	
-----------------------	--	--

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Метрология

Тема 1.1. Основы метрологии

Раздел 2. Стандартизация

Тема 2.1. Основы взаимозаменяемости. Точность формы и расположения поверхностей.

Раздел 3. Сертификация

Тема 3.1. Подтверждение соответствия

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Разработчик: Воинов М.К., преподаватель

Специальность: 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Наименование дисциплины: ОПЦ.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен

уметь:

- уверенно работать на ПК в качестве пользователя;
- применять информационные системы и технологии в своей профессиональной деятельности для решения прикладных технических задач;
- изучать и использовать научно-техническую информацию;
- пользоваться глобальными информационными ресурсами и современными средствами телекоммуникаций;
- использовать информационные технологии при сборе и анализе исходных данных при проектировании;
- использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы

знать:

- основные прикладные программные средства и профессиональные базы данных;
- основные теоретические положения информационных технологий;
- инструментарий реализации информационных технологий;
- состав аппаратных средств ПК, их характеристики;
- возможности использования компьютерных сетей;
- основы защиты информации

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: – уверенно работать на ПК в качестве пользователя; – применять информационные системы и	Тема 1.1. Тема 2.1. Тема 3.1. Тема 4.1. .

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	технологии в своей профессиональной деятельности для решения прикладных технических задач; – изучать и использовать научно-техническую информацию; – пользоваться глобальными информационными ресурсами и современными средствами телекоммуникаций; – использовать информационные технологии при сборе и анализе исходных данных при проектировании; – использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: – основные прикладные программные средства и профессиональные базы данных; – основные теоретические положения информационных технологий; – инструментарий реализации информационных технологий; – состав аппаратных средств ПК, их характеристики; – возможности использования компьютерных сетей; – основы защиты информации	
ПК 1.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами самолетного типа	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: – уверенно работать на ПК в качестве пользователя; – применять информационные системы и технологии в своей профессиональной деятельности для решения прикладных технических задач; – изучать и использовать научно-техническую информацию; – пользоваться глобальными информационными ресурсами и современными средствами телекоммуникаций; – использовать информационные	Тема 1.1. Тема 2.1. Тема 3.1. Тема 4.1. .

	технологии при сборе и анализе исходных данных при проектировании; – использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: – основные прикладные программные средства и профессиональные базы данных; – основные теоретические положения информационных технологий; – инструментарий реализации информационных технологий; – состав аппаратных средств ПК, их характеристики; – возможности использования компьютерных сетей; – основы защиты информации	
--	---	--

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Введение в информационные технологии

Тема 1.1. Введение в информационные технологии

Раздел 2. Информационные технологии конечного пользователя

Тема 2.1. Информационные технологии конечного пользователя

Раздел 3. Корпоративные системы и глобальные сети

Тема. 3.1. Корпоративные системы и глобальные сети

Раздел 4. Введение в базы данных

Тема 4.1. Введение в базы данных

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.08 ОСНОВЫ АВИАЦИОННОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ

Разработчик: Тарасова С.В., преподаватель

Специальность: 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Наименование дисциплины: ОПЦ.08 Основы авиационной метеорологии

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен

уметь:

- применять знания в области аэронавигации;
- применять основы авиационной метеорологии;
- получать и использовать метеорологическую информацию

знать:

- основы аэродинамики и динамики полета беспилотного воздушного судна самолетного типа;
- 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;
- основы авиационной электросвязи

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ПК 1.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами самолетного типа	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: – применять знания в области аэронавигации; – применять основы авиационной метеорологии; – получать и использовать метеорологическую информацию В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: – основы аэродинамики и динамики полета беспилотного воздушного судна самолетного типа; – соответствующие меры	Тема 1.1. Тема 2.1. Тема 3.1. Тема 4.1. Тема 5.1.

	предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия, предпринимаемые с целью обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полета явлений; – основы авиационной электросвязи	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: – применять знания в области аэронавигации; – применять основы авиационной метеорологии; – получать и использовать метеорологическую информацию В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: – основы аэродинамики и динамики полета беспилотного воздушного судна самолетного типа; – 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; – основы авиационной электросвязи	Тема 1.1. Тема 2.1. Тема 3.1. Тема 4.1. Тема 5.1.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: – применять знания в области аэронавигации; – применять основы авиационной метеорологии; – получать и использовать метеорологическую информацию В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: – основы аэродинамики и динамики полета беспилотного воздушного судна самолетного типа; – соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия,	Тема 1.1. Тема 2.1. Тема 3.1. Тема 4.1. Тема 5.1.

	предпринимаемые с целью обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полета явлений; – основы авиационной электросвязи	
--	---	--

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основы авиационной метеорологии

Тема 1.1. Введение. Предмет авиационной метеорологии. Основные понятия.

Раздел 2. Характеристики атмосферы

Тема 2.1. Основные характеристики атмосферы.

Раздел 3. Атмосфера

Тема. 3.1. Циклоны. Фронт.

Раздел 4. Температура, ветер и атмосферная турбулентность полеты

Тема 4.1. Влияние температуры и ветра на полеты. Влияние атмосферной турбулентности на полеты.

Раздел 5. Облачность и обледенение.

Тема 5.1. Влияние облачности и обледенения на полеты.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.09 ОСНОВЫ АЭРОДИНАМИКИ И ДИНАМИКИ ПОЛЕТА

Разработчик: Тарасова С.В., преподаватель

Специальность: 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Наименование дисциплины: ОПЦ.09 Основы аэродинамики и динамики полета

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен

уметь:

- определять статические и динамические нагрузки на элементы конструкций беспилотных воздушных судов

знать:

- основы аэродинамики беспилотных воздушных судов, их центровку и этапы полета;
- летно-технические характеристики беспилотных воздушных судов, основные конструкции беспилотных ВС (планер, системы управления, энергетические системы, топливные системы);
- классификацию авиадвигателей и принципы работы, компоновку различных типов беспилотных воздушных судов.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - определять статические и динамические нагрузки на элементы конструкций беспилотных воздушных судов знать: - основы аэродинамики беспилотных воздушных судов, их центровку и этапы полета; - летно-технические характеристики беспилотных воздушных судов, основные конструкции беспилотных ВС (планер, системы управления, энергетические	Тема 1.1. Тема 1.2. Тема 1.3. Тема 1.4. Тема 1.5. Тема. 2.1. Тема. 2.2. Тема. 2.3. Тема 2.4.

	системы, топливные системы); - классификацию авиадвигателей и принципы работы, компоновку различных типов беспилотных воздушных судов.	
ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов самолетного типа	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - определять статические и динамические нагрузки на элементы конструкций беспилотных воздушных судов знать: - основы аэродинамики беспилотных воздушных судов, их центровку и этапы полета; - летно-технические характеристики беспилотных воздушных судов, основные конструкции беспилотных ВС (планер, системы управления, энергетические системы, топливные системы); - классификацию авиадвигателей и принципы работы, компоновку различных типов беспилотных воздушных судов.	Тема 1.1. Тема 1.2. Тема 1.3. Тема 1.4. Тема 1.5. Тема. 2.1. Тема. 2.2. Тема. 2.3. Тема 2.4.
ПК 1.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами самолетного типа	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - определять статические и динамические нагрузки на элементы конструкций беспилотных воздушных судов знать: - основы аэродинамики беспилотных воздушных судов, их центровку и этапы полета; - летно-технические характеристики беспилотных воздушных судов, основные конструкции беспилотных ВС (планер, системы управления, энергетические системы, топливные системы); - классификацию авиадвигателей и принципы работы, компоновку различных типов беспилотных воздушных судов.	Тема 1.1. Тема 1.2. Тема 1.3. Тема 1.4. Тема 1.5. Тема. 2.1. Тема. 2.2. Тема. 2.3. Тема 2.4.
ПК 1.6. Выполнять	В результате освоения дисциплины обучающийся должен	Тема 1.1. Тема 1.2.

требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов самолетного типа и руководящих отраслевых документов	уметь: - определять статические и динамические нагрузки на элементы конструкций беспилотных воздушных судов знать: - основы аэродинамики беспилотных воздушных судов, их центровку и этапы полета; - летно-технические характеристики беспилотных воздушных судов, основные конструкции беспилотных ВС (планер, системы управления, энергетические системы, топливные системы); - классификацию авиадвигателей и принципы работы, компоновку различных типов беспилотных воздушных судов.	Тема 1.3. Тема 1.4. Тема 1.5. Тема. 2.1. Тема. 2.2. Тема. 2.3. Тема 2.4.
--	---	---

Содержание дисциплины

Раздел 1. Аэродинамика

Тема 1.1. Аэродинамика как наука

Тема 1.2. Причины возникновения аэродинамических сил на крыле

Тема 1.3. Этапы полета БВС самолетного типа

Тема 1.4. Равновесие, устойчивость и управляемость самолета

Тема 1.5. Особенности аэродинамики и динамики полета БВС вертолетного типа

Раздел 2. Основы конструкции авиационных двигателей

Тема. 2.1. Общие сведения об воздухоплавании и беспилотных летательных аппаратов

Тема. 2.2. Беспилотные воздушные суда и требования, предъявляемые к ним

Тема. 2.3. Основные конструкции БПЛА самолетного типа

Тема 2.4. Основные конструкции беспилотных воздушных судов вертолетного типа

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.10 ОСНОВЫ ПСИХОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Разработчик: Прокопенко И.Г., преподаватель

Специальность: 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Наименование дисциплины: ОПЦ.10 Основы психологии в профессиональной деятельности

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен

уметь:

- объяснять сущность психических процессов и их изменений;
- правильно организовать психологический контакт с клиентами (потребителями услуг);
- давать психологическую характеристику личности, применять приёмы делового общения и правила культуры поведения;
- следовать этическим правилам, нормам и принципам в профессиональной деятельности;

знать:

- основные понятия общей психологии, сущность психических процессов;
- основы психологии личности;
- современные представления о личности, ее структуре и возрастных изменениях;
- особенности психологии различных категорий;
- основные правила профессиональной этики и приемы делового общения в коллективе.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: – объяснять сущность психических процессов и их изменений; – правильно организовать психологический контакт с клиентами (потребителями услуг); – давать психологическую характеристику личности, применять приёмы делового общения и правила	Тема 1 Тема 2 Тема 3 Тема 4 Тема 5 Тема 6 Тема 7 Тема 8 Тема 9

	культуры поведения; – следовать этическим правилам, нормам и принципам в профессиональной деятельности; В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: – основные понятия общей психологии, сущность психических процессов; – основы психологии личности; – современные представления о личности, ее структуре и возрастных изменениях; – особенности психологии различных категорий; – основные правила профессиональной этики и приемы делового общения в коллективе.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: – объяснять сущность психических процессов и их изменений; – правильно организовать психологический контакт с клиентами (потребителями услуг); – давать психологическую характеристику личности, применять приёмы делового общения и правила культуры поведения; – следовать этическим правилам, нормам и принципам в профессиональной деятельности; В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: – основные понятия общей психологии, сущность психических процессов; – основы психологии личности; – современные представления о личности, ее структуре и возрастных изменениях; – особенности психологии различных категорий; – основные правила профессиональной этики и приемы делового общения в коллективе.	Тема 1 Тема 2 Тема 3 Тема 4 Тема 5 Тема 6 Тема 7 Тема 8 Тема 9
ОК 04. Эффективно	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:	Тема 1 Тема 2

взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– объяснять сущность психических процессов и их изменений; – правильно организовать психологический контакт с клиентами (потребителями услуг); – давать психологическую характеристику личности, применять приёмы делового общения и правила культуры поведения; – следовать этическим правилам, нормам и принципам в профессиональной деятельности; В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: – основные понятия общей психологии, сущность психических процессов; – основы психологии личности; – современные представления о личности, ее структуре и возрастных изменениях; – особенности психологии различных категорий; – основные правила профессиональной этики и приемы делового общения в коллективе.	Тема 3 Тема 4 Тема 5 Тема 6 Тема 7 Тема 8 Тема 9
ПК 2.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ воздушными судами вертолетного типа	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: – объяснять сущность психических процессов и их изменений; – правильно организовать психологический контакт с клиентами (потребителями услуг); – давать психологическую характеристику личности, применять приёмы делового общения и правила культуры поведения; – следовать этическим правилам, нормам и принципам в профессиональной деятельности; В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: – основные понятия общей психологии, сущность психических процессов; – основы психологии личности; – современные представления о личности,	Тема 1 Тема 2 Тема 3 Тема 4 Тема 5 Тема 6 Тема 7 Тема 8 Тема 9

	ее структуре и возрастных изменениях; – особенности психологии различных категорий; – основные правила профессиональной этики и приемы делового общения в коллективе.	
ПК 3.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами смешанного типа	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: – объяснять сущность психических процессов и их изменений; – правильно организовать психологический контакт с клиентами (потребителями услуг); – давать психологическую характеристику личности, применять приёмы делового общения и правила культуры поведения; – следовать этическим правилам, нормам и принципам в профессиональной деятельности; В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: – основные понятия общей психологии, сущность психических процессов; – основы психологии личности; – современные представления о личности, ее структуре и возрастных изменениях; – особенности психологии различных категорий; – основные правила профессиональной этики и приемы делового общения в коллективе.	Тема 1 Тема 2 Тема 3 Тема 4 Тема 5 Тема 6 Тема 7 Тема 8 Тема 9

Содержание дисциплины

- Тема 1. Введение в психологию профессиональной деятельности.
- Тема 2. Познавательные процессы в психологии.
- Тема 3. Психологические особенности познавательных процессов.
- Тема 4. Личность и сознание: ценности и структуры.
- Тема 5. Социализация личности.
- Тема 6. Психология межличностных отношений.
- Тема 7. Психология делового общения.
- Тема 8. Психология конфликта.
- Тема 9. Социальная психология группы.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.11 БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ

Разработчик: Тарасова С.В., преподаватель

Специальность: 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Наименование дисциплины: ОПЦ.11 Безопасность полетов

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен

уметь:

- применять законодательство и нормативные правовые акты РФ в области безопасности полетов в профессиональной деятельности;
- выполнять мероприятия, направленные на обеспечение безопасности полетов беспилотных воздушных судов и использования воздушного пространства;
- адаптироваться к конкретным условиям выполняемых задач;
- соблюдать требования законодательства и нормативных актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемую практику Международной организации гражданской авиации, регламентирующие обеспечение безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства

знать:

- принципы, методы и процедуры обеспечения безопасности полетов;
- цели и задачи обеспечения безопасности полетов;
- основные задачи, решаемые при обеспечении безопасности полетов;
- требования международных стандартов и рекомендуемой практики Международной организации гражданской авиации по обеспечению безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства;
- причины авиационных происшествий и инцидентов, чрезвычайных происшествий и повреждений воздушных судов на земле, нарушений порядка использования воздушного пространства;
- показатели безопасности полетов беспилотных воздушных судов.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ОК 07. Содействовать сохранению	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 1.3

окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– применять законодательство и нормативные правовые акты РФ в области безопасности полетов в профессиональной деятельности; – выполнять мероприятия, направленные на обеспечение безопасности полетов беспилотных воздушных судов и использования воздушного пространства; – адаптироваться к конкретным условиям выполняемых задач; – соблюдать требования законодательства и нормативных актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемую практику Международной организации гражданской авиации, регламентирующие обеспечение безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства знать: – принципы, методы и процедуры обеспечения безопасности полетов; – цели и задачи обеспечения безопасности полетов; – основные задачи, решаемые при обеспечении безопасности полетов; – требования международных стандартов и рекомендуемой практики Международной организации гражданской авиации по обеспечению безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства; – причины авиационных происшествий и инцидентов, чрезвычайных происшествий и повреждений воздушных судов на земле, нарушений порядка использования воздушного пространства; – показатели безопасности полетов беспилотных воздушных судов.	Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 1.6 Тема 1.7 Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 2.8 Тема 2.9 Тема 2.10
ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: – применять законодательство и	Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 1.3 Тема 1.4

предполетную подготовку беспилотных воздушных судов самолетного типа	нормативные правовые акты РФ в области безопасности полетов в профессиональной деятельности; – выполнять мероприятия, направленные на обеспечение безопасности полетов беспилотных воздушных судов и использования воздушного пространства; – адаптироваться к конкретным условиям выполняемых задач; – соблюдать требования законодательства и нормативных актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемую практику Международной организации гражданской авиации, регламентирующие обеспечение безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства знать: – принципы, методы и процедуры обеспечения безопасности полетов; – цели и задачи обеспечения безопасности полетов; – основные задачи, решаемые при обеспечении безопасности полетов; – требования международных стандартов и рекомендуемой практики Международной организации гражданской авиации по обеспечению безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства; – причины авиационных происшествий и инцидентов, чрезвычайных происшествий и повреждений воздушных судов на земле, нарушений порядка использования воздушного пространства; – показатели безопасности полетов беспилотных воздушных судов.	Тема 1.5 Тема 1.6 Тема 1.7 Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 2.8 Тема 2.9 Тема 2.10
ПК 1.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: – применять законодательство и нормативные правовые акты РФ в	Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 1.3 Тема 1.4 Тема 1.5

управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами самолетного типа	области безопасности полетов в профессиональной деятельности; – выполнять мероприятия, направленные на обеспечение безопасности полетов беспилотных воздушных судов и использования воздушного пространства; – адаптироваться к конкретным условиям выполняемых задач; – соблюдать требования законодательства и нормативных актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемую практику Международной организации гражданской авиации, регламентирующие обеспечение безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства знать: – принципы, методы и процедуры обеспечения безопасности полетов; – цели и задачи обеспечения безопасности полетов; – основные задачи, решаемые при обеспечении безопасности полетов; – требования международных стандартов и рекомендуемой практики Международной организации гражданской авиации по обеспечению безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства; – причины авиационных происшествий и инцидентов, чрезвычайных происшествий и повреждений воздушных судов на земле, нарушений порядка использования воздушного пространства; – показатели безопасности полетов беспилотных воздушных судов.	Тема 1.6 Тема 1.7 Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 2.8 Тема 2.9 Тема 2.10
ПК 1.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: – применять законодательство и нормативные правовые акты РФ в области безопасности полетов в	Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 1.3 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 1.6

Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов самолетного типа и руководящих отраслевых документов	профессиональной деятельности; – выполнять мероприятия, направленные на обеспечение безопасности полетов беспилотных воздушных судов и использования воздушного пространства; – адаптироваться к конкретным условиям выполняемых задач; – соблюдать требования законодательства и нормативных актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемую практику Международной организации гражданской авиации, регламентирующие обеспечение безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства	Тема 1.7 Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 2.8 Тема 2.9 Тема 2.10
	знать: – принципы, методы и процедуры обеспечения безопасности полетов; – цели и задачи обеспечения безопасности полетов; – основные задачи, решаемые при обеспечении безопасности полетов; – требования международных стандартов и рекомендуемой практики Международной организации гражданской авиации по обеспечению безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства; – причины авиационных происшествий и инцидентов, чрезвычайных происшествий и повреждений воздушных судов на земле, нарушений порядка использования воздушного пространства; – показатели безопасности полетов беспилотных воздушных судов.	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Безопасность полётов воздушных судов авиационной транспортной системы

Тема 1.1. Основные понятия и определения

Тема 1.2. Авиационная транспортная система

Тема 1.3. Обеспечение безопасного производства полётов гражданских воздушных судов

Тема 1.4. Система сохранения лётной годности воздушных судов в обеспечении безопасности полётов

Тема 1.5. Обеспечение безопасности полётов при организации воздушного движения

Тема 1.6. Обеспечение безопасности полётов при аэропортовом обслуживании

Тема 1.7. Обеспечение безопасности воздушных судов, терпящих бедствие

Раздел 2. Нормативное регулирование и корпоративное управление безопасностью полётов гражданских воздушных судов

Тема. 2.1. Система обеспечения безопасности полётов гражданской авиации России

Тема. 2.2. Элементы нормативного правового обеспечения безопасности полётов

Тема. 2.3. Системы сертификации объектов гражданской авиации и лицензирование авиационной деятельности

Тема 2.4. Нормирование лётной годности и сертификация воздушных судов

Тема 2.5. Сертификация основных объектов гражданской авиации

Тема 2.6. Государственный контроль (надзор) за безопасностью полётов гражданских воздушных судов

Тема 2.7. Расследование авиационных происшествий и инцидентов

Тема 2.8. Концепция управления безопасностью полётов

Тема 2.9. Применение технических средств сбора и обработки полётной информации

Тема 2.10. Организация процессов сбора и обработки информации в СУБП

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.12 НОРМАТИВНОЕ ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Разработчик: Неверова И.М., преподаватель

Специальность: 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Наименование дисциплины: ОПЦ.12 Нормативное правовое обеспечение профессиональной деятельности

Цели и задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать в профессиональной деятельности необходимые нормативно-правовые документы;
- вести документацию установленного образца;
- защищать свои права в соответствии с гражданским и гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- основные законодательные акты Российской Федерации;
- правила учета, отчетности и делопроизводства;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;
- правила оплаты труда;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
- право социальной защиты граждан;
- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ПК 1.6. Выполнять требования воздушного	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: – использовать в профессиональной	Тема 1.1. Тема 1.2. Тема 1.3. Тема 1.4.

законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов самолетного типа и руководящих отраслевых документов	деятельности необходимые нормативно-правовые документы; – вести документацию установленного образца; – защищать свои права в соответствии с гражданским и гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; – анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения знать: – понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; – основные законодательные акты Российской Федерации; – правила учета, отчетности и делопроизводства; – организационно-правовые формы юридических лиц; – правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; – порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; – правила оплаты труда; – роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; – право социальной защиты граждан; – понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; – виды административных правонарушений и административной ответственности; – нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров	Тема 1.5. Тема 2.1. Тема 3.1. Тема 4.1. Тема 4.2. Тема 4.3. Тема 4.4. Тема 4.5.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: – использовать в профессиональной деятельности необходимые нормативно-правовые документы; – вести документацию установленного образца; – защищать свои права в соответствии с гражданским и гражданско-процессуальным	Тема 1.1. Тема 1.2. Тема 1.3. Тема 1.4. Тема 1.5. Тема 2.1. Тема 3.1. Тема 4.1. Тема 4.2. Тема 4.3.

знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	и трудовым законодательством; – анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения знать: – понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; – основные законодательные акты Российской Федерации; – правила учета, отчетности и делопроизводства; – организационно-правовые формы юридических лиц; – правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; – порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; – правила оплаты труда; – роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; – право социальной защиты граждан; – понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; – виды административных правонарушений и административной ответственности; – нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров	Тема 4.4. Тема 4.5.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: – использовать в профессиональной деятельности необходимые нормативно-правовые документы; – вести документацию установленного образца; – защищать свои права в соответствии с гражданским и гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; – анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения знать:	Тема 1.1. Тема 1.2. Тема 1.3. Тема 1.4. Тема 1.5. Тема 2.1. Тема 3.1. Тема 4.1. Тема 4.2. Тема 4.3. Тема 4.4. Тема 4.5.

отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	– понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; – основные законодательные акты Российской Федерации; – правила учета, отчетности и делопроизводства; – организационно-правовые формы юридических лиц; – правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; – порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; – правила оплаты труда; – роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; – право социальной защиты граждан; – понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; – виды административных правонарушений и административной ответственности; – нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров	
--	--	--

Содержание дисциплины

Раздел 1. Правовое регулирование экономических отношений (субъекты и объекты)

Тема 1.1. Правовое регулирование экономических отношений

Тема 1.2. Субъекты предпринимательской деятельности

Тема 1.3. Право собственности

Тема: 1.4. Юридические лица как субъекты предпринимательства

Тема 1.5. Индивидуальное предпринимательство (гражданин)

Раздел 2. Гражданско-правовой договор

Тема 2.1. Гражданско-правовой договор

Раздел 3. Экономические споры

Тема 3.1. Экономические споры

Раздел 4. Трудовое право

Тема 4.1. Трудовой договор

Тема 4.2. Рабочее время и время отдыха

Тема 4.3. Заработная плата.

Тема 4.4. Дисциплина труда

Тема 4.5. Социальное обеспечение граждан

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.13 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА

Разработчик: Шилова Е. Г., преподаватель

Специальность: 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Наименование дисциплины: ОПЦ.13 Основы экономики воздушного транспорта

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен

уметь:

- направлять деятельность структурного подразделения организации на достижение общих целей;
- принимать решения по организации выполнения организационных задач, стоящих перед структурным подразделением;
- мотивировать членов структурного подразделения на эффективное выполнение работ в соответствии с делегированными им полномочиями;
- применять приемы делового общения в профессиональной деятельности;
- оперировать основными категориями и понятиями менеджмента;
- ориентироваться в действующем налоговом законодательстве Российской Федерации;
- понимать сущность и порядок расчетов налогов;
- оптимизировать налоги и сборы в рамках действующего налогового законодательства;
- формировать бухгалтерскую отчетность;
- составлять бизнес-план для предпринимательской деятельности.

знать:

- особенности современного менеджмента;
- функции, виды и психологию менеджмента;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- особенности организации менеджмента в сфере профессиональной деятельности;
- информационные технологии в сфере управления;
- основные инструменты анализа при разборе конкретных ситуаций;
- нормативные правовые акты, регулирующие отношения организации и государства в области налогообложения, Налоговый кодекс Российской Федерации;
- виды налогов в Российской Федерации и порядок их расчетов;
- методы и способы использования объектов налогообложения в целях налоговой оптимизации;
- общие требования к бухгалтерскому учету;
- общие требования к бизнес-планированию.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ПК 2.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - направлять деятельность структурного подразделения организации на достижение общих целей; - принимать решения по организации выполнения организационных задач, стоящих перед структурным подразделением; - мотивировать членов структурного подразделения на эффективное выполнение работ в соответствии с делегированными им полномочиями; - применять приемы делового общения в профессиональной деятельности; - оперировать основными категориями и понятиями менеджмента; - ориентироваться в действующем налоговом законодательстве Российской Федерации; - понимать сущность и порядок расчетов налогов; - оптимизировать налоги и сборы в рамках действующего налогового законодательства; - формировать бухгалтерскую отчетность; - составлять бизнес-план для предпринимательской деятельности. знать: - особенности современного менеджмента; - функции, виды и психологию менеджмента; - основы организации работы коллектива исполнителей; - принципы делового общения в коллективе; - особенности организации менеджмента в сфере профессиональной деятельности; - информационные технологии в сфере управления; - основные инструменты анализа при разборе конкретных ситуаций; - нормативные правовые акты, регулирующие	Тема 1.1. Тема 1.2. Тема 2.1. Тема 2.2. Тема 2.3. Тема 3.1. Тема 3.2. Тема 3.3. Тема 4.1. Тема 4.2. Тема 4.3.

	отношения организации и государства в области налогообложения, Налоговый кодекс Российской Федерации; - виды налогов в Российской Федерации и порядок их расчетов; - методы и способы использования объектов налогообложения в целях налоговой оптимизации; - общие требования к бухгалтерскому учету; - общие требования к бизнес-планированию.	
ПК 3.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - направлять деятельность структурного подразделения организации на достижение общих целей; - принимать решения по организации выполнения организационных задач, стоящих перед структурным подразделением; - мотивировать членов структурного подразделения на эффективное выполнение работ в соответствии с делегированными им полномочиями; - применять приемы делового общения в профессиональной деятельности; - оперировать основными категориями и понятиями менеджмента; - ориентироваться в действующем налоговом законодательстве Российской Федерации; - понимать сущность и порядок расчетов налогов; - оптимизировать налоги и сборы в рамках действующего налогового законодательства; - формировать бухгалтерскую отчетность; - составлять бизнес-план для предпринимательской деятельности. знать: - особенности современного менеджмента; - функции, виды и психологию менеджмента; - основы организации работы коллектива исполнителей; - принципы делового общения в коллективе; - особенности организации менеджмента в сфере профессиональной деятельности;	Тема 1.1. Тема 1.2. Тема 2.1. Тема 2.2. Тема 2.3. Тема 3.1. Тема 3.2. Тема 3.3. Тема 4.1. Тема 4.2. Тема 4.3.

	- информационные технологии в сфере управления; - основные инструменты анализа при разборе конкретных ситуаций; - нормативные правовые акты, регулирующие отношения организации и государства в области налогообложения, Налоговый кодекс Российской Федерации; - виды налогов в Российской Федерации и порядок их расчетов; - методы и способы использования объектов налогообложения в целях налоговой оптимизации; - общие требования к бухгалтерскому учету; - общие требования к бизнес-планированию.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - направлять деятельность структурного подразделения организации на достижение общих целей; - принимать решения по организации выполнения организационных задач, стоящих перед структурным подразделением; - мотивировать членов структурного подразделения на эффективное выполнение работ в соответствии с делегированными им полномочиями; - применять приемы делового общения в профессиональной деятельности; - оперировать основными категориями и понятиями менеджмента; - ориентироваться в действующем налоговом законодательстве Российской Федерации; - понимать сущность и порядок расчетов налогов; - оптимизировать налоги и сборы в рамках действующего налогового законодательства; - формировать бухгалтерскую отчетность; - составлять бизнес-план для предпринимательской деятельности. знать: - особенности современного менеджмента; - функции, виды и психологию менеджмента;	Тема 1.1. Тема 1.2. Тема 2.1. Тема 2.2. Тема 2.3. Тема 3.1. Тема 3.2. Тема 3.3. Тема 4.1. Тема 4.2. Тема 4.3.

	- основы организации работы коллектива исполнителей; - принципы делового общения в коллективе; - особенности организации менеджмента в сфере профессиональной деятельности; - информационные технологии в сфере управления; - основные инструменты анализа при разборе конкретных ситуаций; - нормативные правовые акты, регулирующие отношения организации и государства в области налогообложения, Налоговый кодекс Российской Федерации; - виды налогов в Российской Федерации и порядок их расчетов; - методы и способы использования объектов налогообложения в целях налоговой оптимизации; - общие требования к бухгалтерскому учету; - общие требования к бизнес-планированию.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - направлять деятельность структурного подразделения организации на достижение общих целей; - принимать решения по организации выполнения организационных задач, стоящих перед структурным подразделением; - мотивировать членов структурного подразделения на эффективное выполнение работ в соответствии с делегированными им полномочиями; - применять приемы делового общения в профессиональной деятельности; - оперировать основными категориями и понятиями менеджмента; - ориентироваться в действующем налоговом законодательстве Российской Федерации; - понимать сущность и порядок расчетов налогов; - оптимизировать налоги и сборы в рамках действующего налогового законодательства; - формировать бухгалтерскую отчетность;	Тема 1.1. Тема 1.2. Тема 2.1. Тема 2.2. Тема 2.3. Тема 3.1. Тема 3.2. Тема 3.3. Тема 4.1. Тема 4.2. Тема 4.3.

	- составлять бизнес-план для предпринимательской деятельности. знать: - особенности современного менеджмента; - функции, виды и психологию менеджмента; - основы организации работы коллектива исполнителей; - принципы делового общения в коллективе; - особенности организации менеджмента в сфере профессиональной деятельности; - информационные технологии в сфере управления; - основные инструменты анализа при разборе конкретных ситуаций; - нормативные правовые акты, регулирующие отношения организации и государства в области налогообложения, Налоговый кодекс Российской Федерации; - виды налогов в Российской Федерации и порядок их расчетов; - методы и способы использования объектов налогообложения в целях налоговой оптимизации; - общие требования к бухгалтерскому учету; - общие требования к бизнес-планированию.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - направлять деятельность структурного подразделения организации на достижение общих целей; - принимать решения по организации выполнения организационных задач, стоящих перед структурным подразделением; - мотивировать членов структурного подразделения на эффективное выполнение работ в соответствии с делегированными им полномочиями; - применять приемы делового общения в профессиональной деятельности; - оперировать основными категориями и понятиями менеджмента; - ориентироваться в действующем налоговом законодательстве Российской Федерации;	Тема 1.1. Тема 1.2. Тема 2.1. Тема 2.2. Тема 2.3. Тема 3.1. Тема 3.2. Тема 3.3. Тема 4.1. Тема 4.2. Тема 4.3.

	- понимать сущность и порядок расчетов налогов; - оптимизировать налоги и сборы в рамках действующего налогового законодательства; - формировать бухгалтерскую отчетность; - составлять бизнес-план для предпринимательской деятельности. знать: - особенности современного менеджмента; - функции, виды и психологию менеджмента; - основы организации работы коллектива исполнителей; - принципы делового общения в коллективе; - особенности организации менеджмента в сфере профессиональной деятельности; - информационные технологии в сфере управления; - основные инструменты анализа при разборе конкретных ситуаций; - нормативные правовые акты, регулирующие отношения организации и государства в области налогообложения, Налоговый кодекс Российской Федерации; - виды налогов в Российской Федерации и порядок их расчетов; - методы и способы использования объектов налогообложения в целях налоговой оптимизации; - общие требования к бухгалтерскому учету; - общие требования к бизнес-планированию.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - направлять деятельность структурного подразделения организации на достижение общих целей; - принимать решения по организации выполнения организационных задач, стоящих перед структурным подразделением; - мотивировать членов структурного подразделения на эффективное выполнение работ в соответствии с делегированными им полномочиями; - применять приемы делового общения в	Тема 1.1. Тема 1.2. Тема 2.1. Тема 2.2. Тема 2.3. Тема 3.1. Тема 3.2. Тема 3.3. Тема 4.1. Тема 4.2. Тема 4.3.

	профессиональной деятельности; - оперировать основными категориями и понятиями менеджмента; - ориентироваться в действующем налоговом законодательстве Российской Федерации; - понимать сущность и порядок расчетов налогов; - оптимизировать налоги и сборы в рамках действующего налогового законодательства; - формировать бухгалтерскую отчетность; - составлять бизнес-план для предпринимательской деятельности. знать: - особенности современного менеджмента; - функции, виды и психологию менеджмента; - основы организации работы коллектива исполнителей; - принципы делового общения в коллективе; - особенности организации менеджмента в сфере профессиональной деятельности; - информационные технологии в сфере управления; - основные инструменты анализа при разборе конкретных ситуаций; - нормативные правовые акты, регулирующие отношения организации и государства в области налогообложения, Налоговый кодекс Российской Федерации; - виды налогов в Российской Федерации и порядок их расчетов; - методы и способы использования объектов налогообложения в целях налоговой оптимизации; - общие требования к бухгалтерскому учету; - общие требования к бизнес-планированию.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - направлять деятельность структурного подразделения организации на достижение общих целей; - принимать решения по организации выполнения организационных задач, стоящих перед структурным подразделением;	Тема 1.1. Тема 1.2. Тема 2.1. Тема 2.2. Тема 2.3. Тема 3.1. Тема 3.2. Тема 3.3. Тема 4.1.

	- мотивировать членов структурного подразделения на эффективное выполнение работ в соответствии с делегированными им полномочиями; - применять приемы делового общения в профессиональной деятельности; - оперировать основными категориями и понятиями менеджмента; - ориентироваться в действующем налоговом законодательстве Российской Федерации; - понимать сущность и порядок расчетов налогов; - оптимизировать налоги и сборы в рамках действующего налогового законодательства; - формировать бухгалтерскую отчетность; - составлять бизнес-план для предпринимательской деятельности. знать: - особенности современного менеджмента; - функции, виды и психологию менеджмента; - основы организации работы коллектива исполнителей; - принципы делового общения в коллективе; - особенности организации менеджмента в сфере профессиональной деятельности; - информационные технологии в сфере управления; - основные инструменты анализа при разборе конкретных ситуаций; - нормативные правовые акты, регулирующие отношения организации и государства в области налогообложения, Налоговый кодекс Российской Федерации; - виды налогов в Российской Федерации и порядок их расчетов; - методы и способы использования объектов налогообложения в целях налоговой оптимизации; - общие требования к бухгалтерскому учету; - общие требования к бизнес-планированию.	Тема 4.2. Тема 4.3.
--	---	-----------------------------------

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основы менеджмента

Тема 1.1. Сущность и характерные черты современного менеджмента, история его развития. Функции и принципы менеджмента

Тема 1.2. Человек в организации

Раздел 2. Управление организацией

Тема. 2.1. Сущность планирования и контроля производственной деятельности

Тема. 2.2. Организация и типы организационных структур

Тема. 2.3. Процесс принятия и реализации управленческих решений

Раздел 3. Управление персоналом организации и эффективное управление

Тема 3.1. Мотивационная политика организации, элементы эффективного управления

Тема 3.2. Основные элементы управления персоналом

Тема 3.3. Деловое общение

Раздел 4. Основы предпринимательской деятельности

Тема 4.1. Предпринимательская деятельность. Нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность в РФ и порядок ее регистрации

Тема 4.2. Налогообложение и бухгалтерская отчетность в предпринимательской деятельности

Тема 4.3. Структура бизнес-плана. Технология разработки бизнес-плана

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных
судов самолетного типа

Разработчик: Тарасова С.В., преподаватель

Специальность: 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Наименование дисциплины: ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения указанным видом деятельности: дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- 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;
- применять знания по обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа;
- проводить проверки исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению;
- вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа;

уметь:

- применять правила технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;
- применять методы обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа;
- применять основные измерительные приборы и контрольно-проверочную аппаратуру;
- применять основные правила и процедуры проведения проверок исправности,
- применять 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;

- применять нормативно-техническую документацию по эксплуатации беспилотных авиационных систем самолетного типа;
- применять порядок ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа.

знать:

- основные типы конструкции беспилотных авиационных систем самолетного типа;
- порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы самолетного типа;
- законодательные и нормативные документы РФ в области эксплуатации БАС;
- соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа;
- соответствующие правила обслуживания воздушного движения;
- основы авиационной электросвязи, правил ведения радиосвязи и фразеологии применительно к полетам по правилам визуальных полетов и правилам полетов по приборам, порядок донесений о местоположении;
- соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия, предпринимаемые с целью – обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полёта явлений.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов самолетного типа	иметь практический опыт: – составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне самолетного типа и характера перевозимого внешнего груза; уметь: – применять правила технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; знать:	Тема 1.1. Тема 1.2.

	– основные типы конструкции беспилотных авиационных систем самолетного типа.	
ПК 1.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов самолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете	иметь практический опыт: – управлять беспилотным воздушным судном самолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений; уметь: – применять методы обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа; знать: – порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы самолетного типа;	Тема 2.1. Тема 2.2.
ПК 1.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами самолетного типа	иметь практический опыт: – применять знания в области аэронавигации; уметь: – применять основные измерительные приборы и контрольно-проверочную аппаратуру; знать: – законодательные и нормативные документы РФ в области эксплуатации БАС.	Тема 1.1. Тема 1.2.
ПК 1.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов самолетного типа	иметь практический опыт: – применять знания по обработке данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа; уметь: – применять основные правила и процедуры проведения проверок исправности, знать: – соответствующие правила обслуживания воздушного движения.	Тема 2.1. Тема 2.2.

ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа	иметь практический опыт: – проводить проверки исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению; уметь: – применять 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; знать: – соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа.	Тема 1.1. Тема 1.2.
ПК 1.6. Выполнять требования законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов самолетного типа и руководящих отраслевых документов	иметь практический опыт: – вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа; уметь: – применять нормативно-техническую документацию по эксплуатации беспилотных авиационных систем самолетного типа; знать: – основы авиационной электросвязи, правил ведения радиосвязи и фразеологии применительно к полетам по правилам визуальных полетов и правилам полетов по приборам, порядок донесений о местоположении	Тема 1.1. Тема 1.2.
ПК 1.7. Организовывать и	иметь практический опыт: – проводить проверки исправности,	Тема 2.1. Тема 2.2.

осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов самолетного типа	работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению; уметь: – применять порядок ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа. знать: – соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия, предпринимаемые с целью – обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полёта явлений.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	иметь практический опыт: – проводить проверки исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению; уметь: – применять порядок ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа. знать: – соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия, предпринимаемые с целью – обхода опасных метеоусловий, турбулентности в	Тема 1.1. Тема 1.2. Тема 2.1. Тема 2.2.

	следе и других опасных для полёта явлений.	
--	--	--

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Эксплуатация беспилотных авиационных систем с воздушными судами самолетного типа

Тема 1.1. Подготовка беспилотных авиационных систем самолетного типа к эксплуатации

Тема 1.2. Эксплуатация беспилотных авиационных систем самолетного типа

Раздел 2. Техническая эксплуатация беспилотных авиационных систем с воздушными судами самолетного типа

Тема 2.1. Техническая эксплуатация дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов

Тема 2.2. Определение технического состояния дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа

Разработчик: Тарасова С.В., преподаватель

Специальность: 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Наименование дисциплины: ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения указанным видом деятельности: дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне вертолетного типа и характера перевозимого внешнего груза;
- управлять беспилотным воздушным судном вертолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений;
- применять знания в области аэронавигации;
- применять знания по обработке данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа;
- проводить проверки исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению;
- вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа;

уметь:

- применять правила технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;
- применять методы обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа;
- применять основные измерительные приборы и контрольно-проверочную аппаратуру;
- применять основные правила и процедуры проведения проверок исправности,

- применять 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;
- применять нормативно-техническую документацию по эксплуатации беспилотных авиационных систем вертолетного типа;
- применять порядок ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа.

знать:

- основные типы конструкции беспилотных авиационных систем вертолетного типа;
- порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолетного типа;
- законодательные и нормативные документы РФ в области эксплуатации БАС;
- соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа;
- соответствующие правила обслуживания воздушного движения;
- основы авиационной электросвязи, правил ведения радиосвязи и фразеологии применительно к полетам по правилам визуальных полетов и правилам полетов по приборам, порядок донесений о местоположении;
- соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия, предпринимаемые с целью – обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полёта явлений.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ПК 2.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов вертолетного типа	иметь практический опыт: – составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне вертолетного типа и характера перевозимого внешнего груза; уметь: – применять правила технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; знать: – основные типы конструкции беспилотных	Тема 1.1. Тема 1.2.

	авиационных систем вертолетного типа.	
ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов вертолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете	иметь практический опыт: – управлять беспилотным воздушным судном вертолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений; уметь: – применять методы обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа; знать: – порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолетного типа;	Тема 1.1. Тема 1.2.
ПК 2.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ воздушными судами вертолетного типа	иметь практический опыт: – применять знания в области аэронавигации; уметь: – применять основные измерительные приборы и контрольно-проверочную аппаратуру; знать: – законодательные и нормативные документы РФ в области эксплуатации БАС.	Тема 1.1. Тема 1.2.
ПК 2.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов вертолетного типа	иметь практический опыт: – применять знания по обработке данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа; уметь: – применять основные правила и процедуры проведения проверок исправности, знать: – соответствующие правила обслуживания воздушного движения.	Тема 1.1. Тема 1.2.
ПК 2.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа	иметь практический опыт: – проводить проверки исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению; уметь: – применять процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего	Тема 2.1. Тема 2.2.

	пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; знать: – соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа.	
ПК 2.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов вертолетного типа и руководящих отраслевых документов	иметь практический опыт: – вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа; уметь: – применять нормативно-техническую документацию по эксплуатации беспилотных авиационных систем вертолетного типа; знать: – основы авиационной электросвязи, правил ведения радиосвязи и фразеологии применительно к полетам по правилам визуальных полетов и правилам полетов по приборам, порядок донесений о местоположении	Тема 2.1. Тема 2.2.
ПК 2.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов вертолетного типа	иметь практический опыт: – проводить проверки исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению; уметь: – применять порядок ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа. знать: – соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия, предпринимаемые с целью – обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полёта явлений.	Тема 2.1. Тема 2.2.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	иметь практический опыт: – проводить проверки исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению;	Тема 1.1. Тема 1.2. Тема 2.1. Тема 2.2.

	уметь: – применять порядок ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолётного типа. знать: – соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия, предпринимаемые с целью – обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полёта явлений.	
--	--	--

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Эксплуатация беспилотных авиационных систем с воздушными судами вертолётного типа

Тема 1.1. Подготовка беспилотных авиационных систем вертолётного типа к эксплуатации

Тема 1.2. Эксплуатация беспилотных авиационных систем вертолётного типа

Раздел 2. Техническая эксплуатация беспилотных авиационных систем с воздушными судами вертолётного типа

Тема 2.1. Техническая эксплуатация дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолётного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов

Тема 2.2. Определение технического состояния дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолётного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа

Разработчик: Тарасова С.В., преподаватель

Специальность: 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Наименование дисциплины: ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения указанным видом деятельности: дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне смешанного типа и характера перевозимого внешнего груза;
- управлять беспилотным воздушным судном смешанного типа в пределах его эксплуатационных ограничений;
- применять знания в области аэронавигации;
- применять знания по обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа;
- проводить проверки исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению;
- вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа;
- планировать полёты с учетом их видов и выполняемых задач.

уметь:

- применять правила технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;
- применять методы обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа;
- применять основные измерительные приборы и контрольно-проверочную аппаратуру;
- применять основные правила и процедуры проведению проверок исправности,
- применять процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа, станции внешнего

пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;

– применять нормативно-техническую документацию по эксплуатации беспилотных авиационных систем самолётного типа;

– применять порядок ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа.

знать:

– основные типы конструкции беспилотных авиационных систем смешанного типа;

– порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы смешанного типа;

– законодательные и нормативные документы РФ в области эксплуатации БАС;

– соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа;

– соответствующие правила обслуживания воздушного движения;

– основы авиационной электросвязи, правил ведения радиосвязи и фразеологии применительно к полетам по правилам визуальных полетов и правилам полетов по приборам, порядок донесений о местоположении;

– соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия, предпринимаемые с целью – обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полёта явлений.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ПК 3.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов смешанного типа	иметь практический опыт: - составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне смешанного типа и характера перевозимого внешнего груза. уметь: - применять правила технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.	Тема 1.1. Тема 1.2.

	знать: - основные типы конструкции беспилотных авиационных систем смешанного типа.	
ПК 3.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов смешанного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете	иметь практический опыт: - управлять беспилотным воздушным судном смешанного типа в пределах его эксплуатационных ограничений. уметь: - применять методы обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа. знать: - порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы смешанного типа.	Тема 1.1. Тема 1.2.
ПК3.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами смешанного типа	иметь практический опыт: - применять знания в области аэронавигации. уметь: - применять основные измерительные приборы и контрольно-проверочную аппаратуру. знать: - законодательные и нормативные документы РФ в области эксплуатации БАС.	Тема 1.1. Тема 1.2.
ПК 3.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и	иметь практический опыт: - применять знания по обработке данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа. уметь: - применять основные правила и процедуры проведения проверок	Тема 1.1. Тема 1.2.

устройств беспилотных воздушных судов смешанного типа	исправности дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа. знать: - соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа.	
ПК 3.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа	иметь практический опыт: - проводить проверки исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению. уметь: - применять процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов. знать: - соответствующие правила обслуживания воздушного движения.	Тема 2.1. Тема 2.2.
ПК 3.6. Выполнять требования законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов смешанного типа	иметь практический опыт: - вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа. уметь: - применять нормативно-техническую документацию по эксплуатации беспилотных авиационных систем самолётного типа. знать: - основы авиационной электросвязи,	Тема 2.1. Тема 2.2.

и руководящих отраслевых документов	правил ведения радиосвязи и фразеологии применительно к полетам по правилам визуальных полетов и правилам полетов по приборам, порядок донесений о местоположении.	
ПК 3.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов смешанного типа	иметь практический опыт: - планировать полёты с учетом их видов и выполняемых задач. уметь: - применять порядок ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа. знать: - соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия, предпринимаемые с целью обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полёта явлений.	Тема 2.1. Тема 2.2.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	иметь практический опыт: - проводить проверки исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению. уметь: - применять правила технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов. знать: - соответствующие правила обслуживания воздушного движения.	Тема 1.1. Тема 1.2. Тема 2.1. Тема 2.2.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: -применять процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия, предпринимаемые с целью обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полёта явлений.	Тема 2.2
---	--	-----------------

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Эксплуатация беспилотных авиационных систем с воздушными судами смешанного типа

Тема 1.1. Подготовка беспилотных авиационных систем смешанного типа к эксплуатации

Тема 1.2. Эксплуатация беспилотных авиационных систем смешанного типа

Раздел 2. Техническая эксплуатация беспилотных авиационных систем с воздушными судами смешанного типа

Тема 2.1 Техническая эксплуатация дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов

Тема 2.2 Определение технического состояния дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов

Разработчик: Попов И.В., преподаватель

Специальность: 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Наименование дисциплины: МДК.04.01 Электронные системы функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна и систем крепления внешних грузов

Цели и задачи дисциплины модуля:

С целью овладения указанным видом деятельности: эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- использования бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, а также системы крепления внешних грузов;
- наладки, настройки, регулировки и проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне;
- технического обслуживания оборудования, подключения приборов, регистрации необходимых характеристик и параметров, обработки полученных результатов;
- ведения эксплуатационно-технической документации, разработки инструкций и другой технической документации.

уметь:

- 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;
- использовать бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;
- осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне;

– вести эксплуатационно-техническую документацию, разрабатывать инструкции и другую техническую документацию.

знать:

- общие сведения об обслуживаемых беспилотных воздушных судах;
- правила технической эксплуатации, регламенты и технологии обслуживания систем функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для сбора и передачи информации;
- методы обработки полученной полетной информации, возможных неисправностей оборудования, способы их обнаружения и устранения;
- методику ведения эксплуатационно-технической документации.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ПК 4.1. Осуществлять техническую эксплуатацию функционального оборудования, систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации	иметь практический опыт: - использования бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, а также системы крепления внешних грузов; уметь: - 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; знать: - правила технической эксплуатации, регламенты и технологии обслуживания систем функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна.	Тема 1.1.
ПК 4.2. Осуществлять техническую эксплуатацию систем	иметь практический опыт: - использования бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, а также системы	Тема 1.1.

фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза	крепления внешних грузов; уметь: - использовать бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; знать: - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для сбора и передачи информации.	
ПК 4.3. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации	иметь практический опыт: - ведения эксплуатационно-технической документации, разработки инструкций и другой технической документации; уметь: - вести эксплуатационно-техническую документацию, разрабатывать инструкции и другую техническую документацию; знать: - методику ведения эксплуатационно-технической документации;	Тема 1.2.
ПК 4.4. Осуществлять обработку данных, полученных от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов	иметь практический опыт: - технического обслуживания оборудования, подключения приборов, регистрации необходимых характеристик и параметров, обработки полученных результатов; уметь: - осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; знать: - методы обработки полученной полетной информации, возможных неисправностей оборудования, способы их обнаружения и устранения.	Тема 1.2. Тема 1.4.
ПК 4.5. Осуществлять обработку	иметь практический опыт: - наладки, настройки, регулировки и проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном	Тема 1.3. Тема 1.4.

информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизировать полученные данные и организовывать их хранение	воздушном судне; уметь: - использовать бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; знать: - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для сбора и передачи информации;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	уметь: - вести эксплуатационно-техническую документацию, разрабатывать инструкции и другую техническую документацию; знать: - общие сведения об обслуживаемых беспилотных воздушных судах.	Тема 1.1. Тема 1.2. Тема 1.3. Тема 1.4.

Содержание учебной дисциплины

Тема 1.1. Бортовые системы и оборудование полезной нагрузки, вычислительные устройства и системы

Тема 1.2. Техническая эксплуатация бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем

Тема 1.3 Бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства

Тема 1.4 Техническая эксплуатация бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.05 Освоение профессии рабочего, должности служащего**

Разработчик: Лисаченко А.Н., преподаватель

Специальность: 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Наименование дисциплины:

ПМ.05 Освоение профессии рабочего, должности служащего

Цели и задачи дисциплины:

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнять основные операции технического обслуживания и диагностирования хранения, ремонта машин;
- выполнять операции технического обслуживания, диагностирования, постановки и снятия с хранения, ремонта машин;
- рассчитывать потребность в техническом обслуживании и ремонте, целесообразности ремонта машин;
- организовывать использование и работу автомобильного парка;
- планировать техническое обслуживание и текущий ремонт машин;

уметь:

- использовать систему технического обслуживания, хранения, ремонта машин;
- выбирать оптимальные варианты маршрутов движения автомобильного транспорта;
- выполнять операции диагностирования, технического обслуживания и хранения машин;
- производить расчеты потребности в техническом обслуживании и ремонте машин;
- выбирать ресурсосберегающие технологии технического обслуживания, диагностирования, хранения и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта;

знать:

- систему технического обслуживания, хранения и ремонта машин;
- методику расчета технико-эксплуатационных показателей автомобильного транспорта;
- необходимость технического обслуживания, постановки на хранение, ремонта машин;
- методику расчета потребности в техническом обслуживании и ремонте машин;

– нормативно-техническую и справочную документацию при организации технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава.

Результаты освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ПК 5.1. Управлять внедорожным мототранспортным средством и выполнять работы по его техническому обслуживанию	В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт: – выполнять основные операции технического обслуживания и диагностирования хранения, ремонта машин; – выполнять операции технического обслуживания, диагностирования, постановки и снятия с хранения, ремонта машин; – рассчитывать потребность в техническом обслуживании и ремонте, целесообразности ремонта машин; – организовывать использование и работу автомобильного парка; – планировать техническое обслуживание и текущий ремонт машин; уметь: – использовать систему технического обслуживания, хранения, ремонта машин; – выбирать оптимальные варианты маршрутов движения автомобильного транспорта; – выполнять операции диагностирования, технического обслуживания и хранения машин; – производить расчеты потребности в техническом обслуживании и ремонте машин; – выбирать ресурсосберегающие технологии технического обслуживания, диагностировании, хранения и ремонта подвижного состава автомобильного	Тема 1.1.

	транспорта; знать: – систему технического обслуживания, хранения и ремонта машин; – методику расчета технико-эксплуатационных показателей автомобильного транспорта; – необходимость технического обслуживания, постановки на хранение, ремонта машин; – методику расчета потребности в техническом обслуживании и ремонте машин; – нормативно-техническую и справочную документацию при организации технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава.	
ПК 5.2. Управлять внедорожным автотранспортным средством, выполнять работы по его техническому обслуживанию и устранять неисправности	В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт: – выполнять основные операции технического обслуживания и диагностирования хранения, ремонта машин; – выполнять операции технического обслуживания, диагностирования, постановки и снятия с хранения, ремонта машин; – рассчитывать потребность в техническом обслуживании и ремонте, целесообразности ремонта машин; – организовывать использование и работу автомобильного парка; – планировать техническое обслуживание и текущий ремонт машин; уметь: – использовать систему технического обслуживания, хранения, ремонта машин; – выбирать оптимальные варианты маршрутов движения автомобильного транспорта;	Тема 1.1.

	– выполнять операции диагностирования, технического обслуживания и хранения машин; – производить расчеты потребности в техническом обслуживании и ремонте машин; – выбирать ресурсосберегающие технологии технического обслуживания, диагностирования, хранения и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта; знать: – систему технического обслуживания, хранения и ремонта машин; – методику расчета технико-эксплуатационных показателей автомобильного транспорта; – необходимость технического обслуживания, постановки на хранение, ремонта машин; – методику расчета потребности в техническом обслуживании и ремонте машин; – нормативно-техническую и справочную документацию при организации технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт: – выполнять основные операции технического обслуживания и диагностирования хранения, ремонта машин; – выполнять операции технического обслуживания, диагностирования, постановки и снятия с хранения, ремонта машин; – рассчитывать потребность в техническом обслуживании и ремонте, целесообразности ремонта машин; – организовывать использование и работу	Тема 2.1

	автомобильного парка; – планировать техническое обслуживание и текущий ремонт машин; уметь: – использовать систему технического обслуживания, хранения, ремонта машин; – выбирать оптимальные варианты маршрутов движения автомобильного транспорта; – выполнять операции диагностирования, технического обслуживания и хранения машин; – производить расчеты потребности в техническом обслуживании и ремонте машин; – выбирать ресурсосберегающие технологии технического обслуживания, диагностирования, хранения и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта; знать: – систему технического обслуживания, хранения и ремонта машин; – методику расчета технико-эксплуатационных показателей автомобильного транспорта; – необходимость технического обслуживания, постановки на хранение, ремонта машин; – методику расчета потребности в техническом обслуживании и ремонте машин; – нормативно-техническую и справочную документацию при организации технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт: – выполнять основные операции технического обслуживания и	Тема 2.1

информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	диагностирования хранения, ремонта машин; – выполнять операции технического обслуживания, диагностирования, постановки и снятия с хранения, ремонта машин; – рассчитывать потребность в техническом обслуживании и ремонте, целесообразности ремонта машин; – организовывать использование и работу автомобильного парка; – планировать техническое обслуживание и текущий ремонт машин; уметь: – использовать систему технического обслуживания, хранения, ремонта машин; – выбирать оптимальные варианты маршрутов движения автомобильного транспорта; – выполнять операции диагностирования, технического обслуживания и хранения машин; – производить расчеты потребности в техническом обслуживании и ремонте машин; – выбирать ресурсосберегающие технологии технического обслуживания, диагностирования, хранения и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта; знать: – систему технического обслуживания, хранения и ремонта машин; – методику расчета технико-эксплуатационных показателей автомобильного транспорта; – необходимость технического обслуживания, постановки на хранение, ремонта машин; – методику расчета потребности в техническом обслуживании и ремонте машин; – нормативно-техническую и	
--	---	--

	справочную документацию при организации технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава.	
--	--	--

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Автомобильные перевозки

Тема 1.1. Автомобильные перевозки

Тема 1.2. Эксплуатация и сервис автотранспортных средств

Раздел 2. Диагностика и техническое обслуживание машин

Тема 2.1 Диагностика и техническое обслуживание машин