

УТВЕРЖДАЮ

*Первый
проректор -
проректор по
образовательной
деятельности* _____ *Ивашкин Е.Г.*
18.05.2023 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен УМС вуза
Протокол № 21 от 18.05.2023 г.

подготовки специалистов

24.05.07

Специальность 24.05.07 Самолето- и вертолетостроение
Направленность (специализация) "Самолетостроение"

Кафедра: Кораблестроение и авиационная техника

Квалификация: Инженер

Форма обучения: очная

Срок обучения: 5л 6м

Год начала подготовки 2023

Образовательный стандарт 877

04.08.2020

Виды профессиональной деятельности

- проектно-конструкторский, производственно-технологический □

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП _____ / *Смирнова Е.В.* /

Директор ИТС _____ / *Тумасов А.В.* /

Зав. кафедрой КиАТ _____ / *Калинина Н.В.* /

Б1.В.ОД.7	Системы приборного оборудования	9				9			180	180	75	34		34	7	78	27	5	5								5	5							37	
Б1.В.ОД.8	Проектирование и реконструкция цехов серийного производства самолетов		9				9		108	108	56	17	17	17	5	52		3	3								3	3							37	
Б1.В.ОД.9	Информационные технологии в самолетостроении		9				9		108	108	56	34	17		5	52		3	3								3	3							37	
Б1.В.ОД.10	Проектирование самолетов	9А			А		9		468	468	216	102		102	12	189	63	13	13								13	5	8						37	
Б1.В.ОД.11	Информационные технологии в жизненном цикле авиационной техники		А				А		72	72	39	17	17		5	33		2	2								2		2						37	
Б1.В.ОД.12	Дополнительные главы технологии самолетостроения	А			А				144	144	59	17		34	8	58	27	4	4								4		4						37	
Б1.В.ОД.13	Технологическая подготовка производства	А				А			108	108	58	34		17	7	23	27	3	3								3		3						37	
Б1.В.ОД.14	Технологические основы проектирования самолетов		А						72	72	38	17		17	4	34		2	2								2		2						37	
Б1.В.ОД.15	Испытания самолетов		А						72	72	38	17		17	4	34		2	2								2		2						37	
Б1.В.ОД.16	Конструкция самолета (вертолета)	6					6		180	180	92	34	17	34	7	61	27	5	5						5		5								37	
Б1.В.ОД.17	Конструкционные материалы в самолетостроении		6				6		72	72	39	17		17	5	33		2	2						2		2								72	
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6						336	336	336			336																						21
Б1.В.ДВ.1.1	Вооружение самолета		8				8		108	108	56	34		17	5	52		3	3							3		3							37	
Б1.В.ДВ.1.2	Защита самолетов		8				8		108	108	56	34		17	5	52		3	3							3		3								37
Б1.В.ДВ.2.1	Сертификация авиационной техники		А				А		72	72	39	17		17	5	33		2	2								2		2						37	
Б1.В.ДВ.2.2	САПР технологических процессов		А				А		72	72	39	17		17	5	33		2	2								2		2						37	
Б2.У.1	Ознакомительная практика	Баз					5		108	108								3	3					3	3										37	
Б2.П.1	Производственно-технологическая практика	Вар					6		216	216								6	6					6		6									37	
Б2.П.2	Проектно-конструкторская практика	Вар					8		324	324								9	9					9		9									37	
Б2.П.3	Конструкторская практика	Вар					А		216	216								6	6							6		6							37	
Б2.П.4	Преддипломная практика	Вар					В		756	756								21	21											21	21				37	
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Баз							324	324								9	9										9	9					37	
ФТД.1	Композитные материалы		7						72	72	38	17		17	4	34		2	2							2	2								37	
ФТД.2	Теория надежности и управление качеством продукции		9				9		72	72	39	17		17	5	33		2	2								2	2							37	
ФТД.3	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт самолетов		А						72	72	38	17		17	4	34		2	2								2		2						37	
ФТД.4	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям		А						72	72	38	17		17	4	34		2	2								2		2						50	

ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения инженерных задач профессиональной деятельности
Б1.Б.4	Начертательная геометрия
Б1.Б.5	Основы физических явлений и процессов
Б1.Б.7	Математика
Б1.Б.11	Химия
Б1.Б.12	Физика
Б1.Б.13	Теоретическая механика
Б1.Б.14	Инженерная графика
Б1.Б.15	Материаловедение
Б1.Б.16	Электротехника и электроника
Б1.Б.18	Сопротивление материалов
Б1.Б.22	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.Б.24	Аэродинамика
Б1.Б.25	Теория механизмов и машин
Б1.Б.29	Термодинамика и теплопередача
Б1.Б.30	Детали механизмов и машин
Б1.Б.33	Гидравлика и гидравлические машины
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б1.Б.6	Информатика
Б1.Б.37	Беспилотные летательные аппараты
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3	Способен разрабатывать нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью
Б1.Б.25	Теория механизмов и машин
Б1.Б.31	Метрология, стандартизация
Б2.У.1	Ознакомительная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом ограничений, в том числе экономических, экологических и социальных, на всех этапах жизненного цикла технических объектов авиационной и ракетно-космической техники
Б1.Б.2	Экология
Б1.Б.32	Экономика
Б1.Б.34	Основы производства
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5	Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач
Б1.Б.7	Математика
Б1.Б.12	Физика
Б1.Б.13	Теоретическая механика
Б1.Б.37	Беспилотные летательные аппараты
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6	Способен осуществлять критический анализ научных достижений в области авиационной и ракетно-космической техники
Б1.Б.10	Введение в специальность
Б1.Б.19	История самолетостроения
Б2.У.1	Ознакомительная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-7	Способен критически и системно анализировать достижения авиационной отрасли и способы их применения в профессиональном контексте
Б1.Б.10	Введение в специальность
Б1.Б.19	История самолетостроения
Б1.Б.26	Технология конструкционных материалов
Б2.У.1	Ознакомительная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
Б1.Б.6	Информатика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1	Способен и готовностью участвовать в разработке проектов самолетов различного целевого назначения, в разработке конструктивно-силовых схем агрегатов самолетов и их узлов в соответствии с техническим заданием на основе системного подхода к проектированию авиационных конструкций
Б1.В.ОД.1	Динамика полета самолета
Б1.В.ОД.2	Строительная механика самолетов
Б1.В.ОД.3	Конструирование самолетов
Б1.В.ОД.4	Прочность конструкций
Б1.В.ОД.5	Силовая установка
Б1.В.ОД.10	Проектирование самолетов
Б1.В.ОД.14	Технологические основы проектирования самолетов
Б1.В.ОД.16	Конструкция самолета (вертолета)
Б2.П.2	Проектно-конструкторская практика
Б2.П.3	Конструкторская практика
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2	Способен разрабатывать проектную и техническую документацию при выполнении эскизных, технических и рабочих проектов изделий при конструировании деталей, агрегатов планера и систем оборудования воздушного судна использованием средств автоматизации проектирования
Б1.Б.14	Инженерная графика
Б1.В.ОД.1	Динамика полета самолета
Б1.В.ОД.2	Строительная механика самолетов
Б1.В.ОД.3	Конструирование самолетов
Б1.В.ОД.4	Прочность конструкций
Б1.В.ОД.5	Силовая установка
Б1.В.ОД.6	Системы механического оборудования
Б1.В.ОД.7	Системы приборного оборудования

Б1.В.ОД.9	Информационные технологии в самолетостроении
Б1.В.ОД.10	Проектирование самолетов
Б1.В.ОД.14	Технологические основы проектирования самолетов
Б1.В.ОД.16	Конструкция самолета (вертолета)
Б2.П.2	Проектно-конструкторская практика
Б2.П.3	Конструкторская практика
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3	Способен выполнять техническое и технико-экономическое обоснование принимаемых проектно-конструкторских решений
Б1.Б.39	Экономика и организация промышленности
Б1.В.ОД.3	Конструирование самолетов
Б1.В.ОД.4	Прочность конструкций
Б1.В.ОД.6	Системы механического оборудования
Б1.В.ОД.7	Системы приборного оборудования
Б1.В.ОД.10	Проектирование самолетов
Б1.В.ОД.16	Конструкция самолета (вертолета)
Б1.В.ДВ.1.1	Вооружение самолета
Б1.В.ДВ.1.2	Защита самолетов
Б2.П.3	Конструкторская практика
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4	Способность организовывать и проводить проектно-конструкторские работы по разработке авиационной техники, механических конструкций, систем и агрегатов летательных аппаратов
Б1.В.ОД.3	Конструирование самолетов
Б1.В.ОД.4	Прочность конструкций
Б1.В.ОД.10	Проектирование самолетов
Б1.В.ОД.14	Технологические основы проектирования самолетов
Б1.В.ОД.15	Испытания самолетов
Б1.В.ОД.16	Конструкция самолета (вертолета)
Б2.П.3	Конструкторская практика
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5	Способен и готов участвовать в разработке технологии изготовления самолетов различного целевого назначения, конструктивно-силовых агрегатов, деталей и узлов самолетов в соответствии с техническим заданием
Б1.Б.36	Технология производства самолета (вертолета)
Б1.В.ОД.11	Информационные технологии в жизненном цикле авиационной техники
Б1.В.ОД.17	Конструкционные материалы в самолетостроении
Б2.П.1	Производственно-технологическая практика
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-6	Способен использовать стандарты, технические условия и другие нормативные документы, типовые методы контроля и оценки качества выпускаемой продукции, соблюдать технологическую дисциплину и экологическую безопасность
Б1.Б.36	Технология производства самолета (вертолета)
Б1.В.ОД.3	Конструирование самолетов
Б1.В.ОД.4	Прочность конструкций
Б1.В.ОД.12	Дополнительные главы технологии самолетостроения
Б1.В.ОД.13	Технологическая подготовка производства
Б1.В.ОД.16	Конструкция самолета (вертолета)
Б1.В.ОД.17	Конструкционные материалы в самолетостроении
Б1.В.ДВ.2.1	Сертификация авиационной техники
Б1.В.ДВ.2.2	САПР технологических процессов
ФТД.2	Теория надежности и управление качеством продукции
Б2.П.1	Производственно-технологическая практика
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-7	Готов создавать и сопровождать документацию, необходимую для поддержки всех этапов жизненного цикла разрабатываемой конструкции
Б1.Б.36	Технология производства самолета (вертолета)
Б1.В.ОД.3	Конструирование самолетов
Б1.В.ОД.4	Прочность конструкций
Б1.В.ОД.10	Проектирование самолетов
Б1.В.ОД.11	Информационные технологии в жизненном цикле авиационной техники
Б1.В.ОД.13	Технологическая подготовка производства
Б1.В.ОД.14	Технологические основы проектирования самолетов
Б1.В.ОД.16	Конструкция самолета (вертолета)
ФТД.3	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт самолетов
Б2.П.1	Производственно-технологическая практика
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-8	Способен выполнить техническое и технико-экономическое обоснование принимаемых технологических решений
Б1.В.ОД.13	Технологическая подготовка производства
Б1.В.ОД.14	Технологические основы проектирования самолетов
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-9	Способен организовывать и разрабатывать технологию изготовления авиационной техники, механических конструкций, систем и агрегатов летательных аппаратов
Б1.Б.36	Технология производства самолета (вертолета)
Б1.В.ОД.6	Системы механического оборудования
Б1.В.ОД.7	Системы приборного оборудования
Б1.В.ОД.8	Проектирование и реконструкция цехов серийного производства самолетов
Б1.В.ОД.12	Дополнительные главы технологии самолетостроения
Б1.В.ОД.13	Технологическая подготовка производства

ФТД.1	Композитные материалы
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-10	Способен осваивать и применять цифровые технологии для создания самолетов различного целевого назначения
Б1.Б.37	Беспилотные летательные аппараты
Б1.В.ОД.9	Информационные технологии в самолетостроении
Б2.П.4	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Б1.Б.23	Философия
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Б1.Б.1	История России
Б1.Б.28	Правоведение
Б1.Б.32	Экономика
Б1.Б.40	Менеджмент
ФТД.4	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Б1.Б.35	Социология
Б1.Б.40	Менеджмент
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Б1.Б.8	Иностранный язык
Б1.Б.21	Русский язык и культура речи
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Б1.Б.1	История России
Б1.Б.3	Культурология
Б1.Б.17	Основы российской государственности
Б1.Б.23	Философия
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
Б1.Б.23	Философия
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.9	Физическая культура и спорт
	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Б1.Б.20	Основы военной подготовки
Б1.Б.38	Безопасность жизнедеятельности
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
Б1.Б.35	Социология
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Б1.Б.27	Основы финансовой грамотности
Б1.Б.32	Экономика
Б1.Б.39	Экономика и организация промышленности
ФТД.4	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
Б1.Б.28	Правоведение
Б1.Б.35	Социология
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

