

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Воронежский государственный технический университет"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 10 от 26.03.2019

24.05.07

Специальность 24.05.07 "Самолето- и вертолетостроение"
специализация № 1 "Самолетостроение"

| |
|--|
| Квалификация: инженер |
| Форма обучения: очная |
| Срок обучения: 5л 6м |
| Виды профессиональной деятельности |
| - проектно-конструкторская - производственно-технологическая - экспериментально-исследовательская - организационно-управленческая |

Год начала подготовки
Образовательный стандарт

2019
1165
12.09.2016



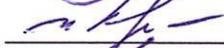
Колодяжный С. А.
20 19 г.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

 / А. И. Колосов/

Начальник управления качества образования

 / И. Н. Крюкова/

Начальник учебно-методического управления

 / Л. П. Мышовская/

Декан факультета машиностроения и аэрокосмической техники

 / В. И. Рязжих/

Заведующий кафедрой самолетостроения
(ответственной за разработку ОПОП)

 / В. И. Корольков/

Распределение по курсам и семестрам

| Курс 3 | | | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | Курс 5 | | | | | |
|------------------------|-----|-----|-----|--------------|-----|------------------------|-----|-----|-----|--------------|-----|------------------------|-----|-----|-----|--------------|------|------------------------|-----|-----|-----|--------------|------|------------------------|-----|-----|-----|--------------|------|
| Семестр 5 [17 3/6 нед] | | | | | | Семестр 6 [17 2/6 нед] | | | | | | Семестр 7 [17 3/6 нед] | | | | | | Семестр 8 [17 2/6 нед] | | | | | | Семестр 9 [17 3/6 нед] | | | | | |
| Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ |
| 171 | 99 | 306 | 540 | 108 | 33 | 144 | 63 | 329 | 449 | 99 | 34 | 180 | 108 | 171 | 531 | 108 | 30.5 | 162 | 99 | 176 | 418 | 99 | 32.5 | 180 | 144 | 176 | 454 | 108 | 29.5 |
| 153 | 99 | 216 | 468 | 108 | 28 | 144 | 63 | 265 | 441 | 99 | 32 | 180 | 108 | 135 | 495 | 108 | 28.5 | 162 | 99 | 144 | 414 | 99 | 31.5 | 180 | 144 | 144 | 450 | 108 | 28.5 |
| 153 | 99 | 216 | 468 | 108 | 28 | 144 | 63 | 265 | 441 | 99 | 26 | 180 | 108 | 135 | 495 | 108 | 28.5 | 162 | 99 | 144 | 414 | 99 | 25.5 | 180 | 144 | 144 | 450 | 108 | 28.5 |
| 153 | 99 | 216 | 468 | 108 | 28 | 144 | 63 | 265 | 441 | 99 | 26 | 180 | 108 | 135 | 495 | 108 | 28.5 | 162 | 99 | 144 | 414 | 99 | 25.5 | 180 | 144 | 144 | 450 | 108 | 28.5 |
| 135 | 81 | 162 | 414 | 108 | 25 | 144 | 63 | 189 | 441 | 99 | 26 | 135 | 90 | 117 | 396 | 108 | 23.5 | 81 | 36 | 81 | 189 | 63 | 12.5 | 63 | 36 | 36 | 144 | 81 | 10 |
| | | 36 | | | 1 | | | | | | | 18 | 18 | 18 | 54 | | 3 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 18 | | 36 | 54 | | 3 | | | | | | | 18 | | 36 | 54 | | 3 | | | | | | |
| 9 | | 18 | 45 | 36 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 9 | 9 | 18 | 72 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 27 | 63 | | 2.5 | | | 36 | 54 | | 2.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | 18 | 18 | 72 | 36 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | 18 | 36 | 90 | 36 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 9 | 9 | 36 | | 2 | 27 | 18 | 36 | 99 | 36 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 18 | | 36 | | 2 | 18 | | 18 | 45 | 27 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 18 | 9 | 9 | 36 | | 2 | 27 | 18 | 27 | 108 | 36 | 6 | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 18 | 18 | 72 | | 3.5 | 18 | 9 | 18 | 45 | 36 | 3.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 18 | 18 | 72 | 36 | 5 |
| | | | | | | 36 | 18 | 18 | 36 | | 3 | 90 | 54 | 72 | 234 | 72 | 14.5 | 63 | 36 | 45 | 135 | 63 | 9.5 | 27 | 18 | 18 | 72 | 45 | 5 |
| | | | | | | | | | | | | 27 | 18 | 27 | 72 | 36 | 5 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 36 | 18 | 18 | 36 | | 3 | 45 | 18 | 27 | 126 | 36 | 7 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 18 | 18 | 18 | 36 | | 2.5 | 27 | 18 | 18 | 63 | 36 | 4.5 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 27 | 18 | 18 | 72 | 45 | 5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 18 | 27 | 72 | 27 | 5 | | | | | | |

| Курс 5 | | | | | | | Курс 6 | | | | | | | | | | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | Пр/Ауд (%) | Закрепленная кафедра | | Компетенции | |
|------------------------|-----|-----|-----|--------------|------|------------------|--------|----|----|--------------|------------------|-----|-----|----|----|--------------|-------------|------------|------------|----------------------|---|-----------------------------|--|
| Семестр А [17 2/6 нед] | | | | | | Семестр В [нед] | | | | | Семестр С [нед] | | | | | Код | | | | Наименование | | | |
| Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | | | | | | |
| 142 | 71 | 106 | 284 | 99 | 31.5 | | | | | | 30 | | | | | | | - | | 52.8% | | | |
| 142 | 71 | 106 | 284 | 99 | 31.5 | | | | | | 30 | | | | | | | - | | 45.5% | | | |
| 142 | 71 | 106 | 284 | 99 | 19.5 | | | | | | | | | | | | | - | | 45.5% | | | |
| 142 | 71 | 106 | 284 | 99 | 19.5 | | | | | | | | | | | | | - | | 45.5% | | | |
| 63 | 45 | 45 | 135 | 72 | 10 | | | | | | | | | | | | | - | | 45.2% | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 100% | 54 | Иностранных языков и технологии пе | ОК-5 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 66.7% | 32 | Философии, социологии и истории | ОК-1, 4, 2 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 66.7% | 56 | Экономической теории и экономическ | ОК-1, 7, 8 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 100% | 69 | Физической культуры и спорта | ОК-9 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 33.3% | 62 | Промышленной экологии и безопасно | ОПК-9; ПК-16 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 66.7% | 56 | Экономической теории и экономическ | ОК-1; ОПК-1 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 66.7% | 65 | Инженерной экономики | ОК-8; ПК-23, 26 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 66.7% | 56 | Экономической теории и экономическ | ОК-3, 4, 6 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 52.5% | 66 | Прикладной математики и механики | ОК-7; ПК-17, 18 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 50% | 66 | Прикладной математики и механики | ОК-7; ПК-17, 18 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 29.2% | 60 | Физики(2) | ОК-7; ОПК-6; ПК-18 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 16.7% | 26 | Химии и химической технологии мате | ОПК-6; ПК-18 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 40% | 85 | Самолетостроения | ОПК-7, 8; ПК-2 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 100% | 54 | Иностранных языков и технологии перевода | ОК-5 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 42.9% | 85 | Самолетостроения | ОК-7; ОПК-6 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 37.5% | 68 | Графики, конструирования и информ | ОПК-2; ПК-7 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 80% | 68 | Графики, конструирования и информ | ОПК-2; ПК-7, 8 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 25% | 85 | Самолетостроения | ОПК-6; ПК-18, 19 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 40% | 85 | Самолетостроения | ОПК-3; ПК-19 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 50% | 85 | Самолетостроения | ОПК-2; ПК-1 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 36.4% | 85 | Самолетостроения | ОПК-4; ПК-1 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 38.5% | 85 | Самолетостроения | ОПК-2, 3; ПК-4 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 25% | 75 | Электропривода, автоматки и управления в технических системах | ОК-8; ПК-18, 19 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 33.3% | 85 | Самолетостроения | ОПК-4; ПК-17 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 36.4% | 85 | Самолетостроения | ОПК-4; ПК-17, 22 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 25% | 65 | Инженерной экономики | ОПК-1, 5; ПК-23 | |
| 63 | 45 | 45 | 135 | 72 | 10 | | | | | | | | | | | | | - | | 30.6% | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 37.5% | 85 | Самолетостроения | ОПК-5; ПК-5, 9, 10; ПСК-1.2 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 27.8% | 85 | Самолетостроения | ПК-14, 15; ПСК-1.3 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 30.8% | 85 | Самолетостроения | ОПК-4; ПСК-1.4 | |
| 36 | 18 | 18 | 72 | 36 | 5 | | | | | | | | | | | | | 36 | 25% | 85 | Самолетостроения | ПК-1, 3; ПСК-1.3 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 28.6% | 85 | Самолетостроения | ПК-5, 21; ПСК-1.2 | |
| 27 | 27 | 27 | 63 | 36 | 5 | | | | | | | | | | | | | 36 | 33.3% | 85 | Самолетостроения | ПК-5; ПСК-1.1, 1.2 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 33.3% | 85 | Самолетостроения | ПК-5, 20, 24; ПСК-1.2 | |

| Неделя | Часов | | | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | ЗЕТ | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | | Компетенции | | | | | |
|--------|-------|-----|-----|--------------|--------|-------|-----|-----|-----|--------------|-------|-----|-----|-----|-------------|--------------|-----|------------------|---|-------|-------------|--------------------------------------|----------------|
| | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | | | | | | | | |
| 8 | 432 | 216 | | 12 | 14 | 756 | | | 21 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 1,50 | 85 | Самолетостроения | ОПК-5, 8; ПК-2 | | | | |
| 8 | 432 | 216 | | 12 | 14 | 756 | | | 21 | | | | | | 36 | 1,50 | 85 | Самолетостроения | ПК-3, 5, 17 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 1,50 | 85 | Самолетостроения | ПК-11, 12; ПСК-1.3 | | | | |
| 4 | 216 | | | 6 | | | | | | | | | | | 36 | 1,50 | 85 | Самолетостроения | ОПК-2; ПК-14; ПСК-1.4 | | | | |
| 4 | 216 | 216 | | 6 | | | | | | | | | | | 36 | 1,50 | 85 | Самолетостроения | ОПК-3, 4, 6; ПК-18, 19, 20, 22, 23 | | | | |
| | | | | | 14 | 756 | | | 21 | | | | | | 36 | 1,50 | 85 | Самолетостроения | ОПК-2, 4; ПК-7, 10, 14, 21, 26 | | | | |
| Неделя | Часов | | | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | ЗЕТ | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | | Компетенции | | | | | |
| | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | | | | | | | | |
| | | | | | 6 | | | | 9 | | | | | | - | | | | | | | | |
| Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | | Компетенции | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Неделя | Часов | | | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | ЗЕТ | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | | Компетенции | | | | | |
| | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | | | | | | | | |
| | | | | | 6 | | | | 9 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 6 | | | | 9 | | | | | | 36 | 1,50 | 85 | Самолетостроения | ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ПК-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; ПСК-1.1, 1.2, 1.3, 1.4 | | | | |
| Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | | Компетенции | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 93.4% | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 50% | 85 | Самолетостроения | ПК-3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 50% | 85 | Самолетостроения | ОПК-5; ПСК-1.1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 50% | 32 | Философии, социологии и истории | ОК-6 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 100% | 34 | Русского языка и межкультурной комму | ОК-5 |

| | | |
|---|---------|--|
| 1 | ОК-1 | способностью представить современную картину мира на основе целостной системы естественнонаучных и математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры |
| | Б1.Б.2 | История |
| | Б1.Б.3 | Философия |
| | Б1.Б.6 | Экономика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 2 | ОК-2 | способностью к анализу социально-значимых процессов и явлений, к ответственному участию в общественно-политической жизни |
| | Б1.Б.2 | История |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 3 | ОК-3 | способностью к осуществлению просветительной и воспитательной работы, владением методами пропаганды научных достижений |
| | Б1.Б.8 | Культурология |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 4 | ОК-4 | демонстрацией гражданской позиции, нацеленности на совершенствование современного общества на принципах гуманизма и демократии |
| | Б1.Б.2 | История |
| | Б1.Б.8 | Культурология |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 5 | ОК-5 | умением создавать и редактировать тексты профессионального назначения, владением одним из иностранных языков как средством делового общения |
| | Б1.Б.1 | Иностранный язык |
| | Б1.Б.14 | Профессиональный иностранный язык |
| | ФТД.4 | Русский язык как иностранный |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 6 | ОК-6 | способностью к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, толерантному к культурам, способностью создавать в коллективе отношения сотрудничества, владеть методами конструктивного разрешения конфликтных ситуаций |
| | Б1.Б.8 | Культурология |
| | ФТД.3 | Психология социального взаимодействия |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 7 | ОК-7 | владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке целей и выбору путей их достижения |
| | Б1.Б.3 | Философия |
| | Б1.Б.9 | Математика |
| | Б1.Б.10 | Теория вероятности и математическая статистика |
| | Б1.Б.11 | Физика |
| | Б1.Б.15 | Теоретическая механика авиационных конструкций |

| | | |
|----|-----------|--|
| | БЗ.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 8 | ОК-8 | способностью применять методы и средства познания, самообучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, развития социальных и профессиональных компетенций |
| | Б1.Б.3 | Философия |
| | Б1.Б.7 | Менеджмент |
| | Б1.Б.23 | Общая электротехника и электроника |
| | Б1.В.ОД.3 | Авиационное материаловедение |
| | БЗ.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 9 | ОК-9 | владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| | Б1.Б.4 | Физическая культура и спорт |
| | | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту |
| | БЗ.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 10 | ОПК-1 | способностью ориентироваться в основных положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, владением методами экономической оценки проектных решений и научных исследований, интеллектуального труда |
| | Б1.Б.6 | Экономика |
| | Б1.Б.26 | Экономика и организация авиационного производства |
| | БЗ.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 11 | ОПК-2 | способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений |
| | Б1.Б.16 | Начертательная геометрия |
| | Б1.Б.17 | Инженерная графика |
| | Б1.Б.20 | Теоретические основы авиационных механизмов и машин |
| | Б1.Б.22 | Детали механизмов и машин авиационных комплексов |
| | Б2.П.3 | Научно-производственная практика |
| | Б2.П.5 | Преддипломная практика |
| | БЗ.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 12 | ОПК-3 | способностью к работе в коллективе, способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников формировать цели команды, принимать решения в ситуациях риска, оказывать помощь работникам |
| | Б1.Б.19 | Аэродинамика |
| | Б1.Б.22 | Детали механизмов и машин авиационных комплексов |
| | Б2.П.4 | Научно-исследовательская работа |
| | БЗ.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 13 | ОПК-4 | способностью организовать свой труд и самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной -работы, в том числе в сфере проведения научных исследований |
| | Б1.Б.21 | Соппротивление авиационных материалов |
| | Б1.Б.24 | Прочность конструкций самолета |

| | | |
|----|-----------|---|
| | Б1.Б.25 | Строительная механика летательных аппаратов |
| | Б1.Б.27.3 | Динамика полета |
| | Б2.П.4 | Научно-исследовательская работа |
| | Б2.П.5 | Преддипломная практика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 14 | ОПК-5 | понимание значимости своей будущей специальности, наличие стремления к ответственному отношению к своей трудовой деятельности |
| | Б1.Б.26 | Экономика и организация авиационного производства |
| | Б1.Б.27.1 | Конструкция самолета |
| | Б1.В.ОД.1 | Введение в специальность |
| | ФТД.2 | История самолетостроения |
| | Б2.У.1 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 15 | ОПК-6 | способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания |
| | Б1.Б.11 | Физика |
| | Б1.Б.12 | Химия |
| | Б1.Б.15 | Теоретическая механика авиационных конструкций |
| | Б1.Б.18 | Термодинамика и теплопередача |
| | Б2.П.4 | Научно-исследовательская работа |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 16 | ОПК-7 | способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны |
| | Б1.Б.13 | Информатика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 17 | ОПК-8 | владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, умением работать с компьютером как средством управления информацией |
| | Б1.Б.13 | Информатика |
| | Б2.У.1 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 18 | ОПК-9 | владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий |
| | Б1.Б.5 | Безопасность жизнедеятельности |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 19 | ПК-1 | готовностью к решению сложных инженерных задач с использованием базы знаний математических и естественнонаучных дисциплин (модулей) |
| | Б1.Б.20 | Теоретические основы авиационных механизмов и машин |

| | | |
|----|-------------|--|
| | Б1.Б.21 | Сопротивление авиационных материалов |
| | Б1.Б.27.4 | Монтаж и испытание бортовых авиационных систем |
| | Б1.В.ОД.5 | Компьютерные системы подготовки самолетостроительного производства |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 20 | ПК-2 | Владение навыками получать, собирать, систематизировать и проводить анализ исходной информации для разработки проектов летательных аппаратов и их систем |
| | Б1.Б.13 | Информатика |
| | Б1.В.ОД.5 | Компьютерные системы подготовки самолетостроительного производства |
| | Б2.У.1 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 21 | ПК-3 | способностью освоить и использовать передовой опыт авиастроения и смежных областей техники в разработке авиационных конструкций |
| | Б1.Б.27.4 | Монтаж и испытание бортовых авиационных систем |
| | Б1.В.ОД.3 | Авиационное материаловедение |
| | Б1.В.ОД.4 | Системы авиационного приборного оборудования |
| | Б1.В.ОД.10 | Силовые установки авиационных комплексов |
| | Б1.В.ДВ.6.2 | Техническое обслуживание авиационной техники |
| | ФТД.1 | Беспилотные летательные аппараты |
| | Б2.П.1 | Конструкторская практика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 22 | ПК-4 | способностью выполнить техническое и технико-экономическое обоснование принимаемых проектно-конструкторских решений, владением методами технической экспертизы проекта |
| | Б1.Б.22 | Детали механизмов и машин авиационных комплексов |
| | Б1.В.ОД.3 | Авиационное материаловедение |
| | Б1.В.ДВ.4.1 | Эксплуатационная технологичность и надежность авиационной техники |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 23 | ПК-5 | готовностью разрабатывать проекты изделий летательных аппаратов и их систем на основе системного подхода к проектированию авиационных конструкций |
| | Б1.Б.27.1 | Конструкция самолета |
| | Б1.Б.27.5 | Конструирование агрегатов планера |
| | Б1.Б.27.6 | Проектирование самолетов |
| | Б1.Б.27.7 | Конструирование деталей и узлов самолета |
| | Б1.В.ОД.10 | Силовые установки авиационных комплексов |
| | Б1.В.ДВ.2.1 | Нетрадиционные летательные аппараты |
| | Б2.П.1 | Конструкторская практика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 24 | ПК-6 | владением методами и навыками моделирования на основе современных информационных технологий |

| | | |
|----|-------------|---|
| | Б1.В.ОД.6 | Математическое моделирование технологических процессов самолетостроительного производства |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 25 | ПК-7 | готовностью разрабатывать рабочую техническую документацию и обеспечивать оформление законченных проектно-конструкторских работ |
| | Б1.Б.16 | Начертательная геометрия |
| | Б1.Б.17 | Инженерная графика |
| | Б1.В.ОД.5 | Компьютерные системы подготовки самолетостроительного производства |
| | Б2.П.5 | Преддипломная практика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 26 | ПК-8 | наличием навыков в обращении с нормативно-технической документацией и владением методами контроля соответствия разрабатываемой технической документации стандартам, техническим условиям и нормативным правовым актам в области самолето- и вертолетостроения |
| | Б1.Б.17 | Инженерная графика |
| | Б1.В.ОД.2 | Метрология и стандартизация в авиастроении |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 27 | ПК-9 | готовностью создавать и сопровождать документацию, необходимую для поддержки всех этапов жизненного цикла разрабатываемой конструкции |
| | Б1.Б.27.1 | Конструкция самолета |
| | Б1.В.ДВ.6.2 | Техническое обслуживание авиационной техники |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 28 | ПК-10 | владением основами современного дизайна и эргономики |
| | Б1.Б.27.1 | Конструкция самолета |
| | Б2.П.5 | Преддипломная практика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 29 | ПК-11 | способностью к организации рабочих мест, их техническому оснащению и размещению на них технологического оборудования |
| | Б1.В.ОД.7 | Конструкция и проектирование технологической оснастки авиационного производства |
| | Б1.В.ДВ.2.2 | Технологическая подготовка самолетостроительного производства |
| | Б2.П.2 | Технологическая практика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 30 | ПК-12 | владением методами контроля соблюдения технологической дисциплины |
| | Б1.В.ОД.6 | Математическое моделирование технологических процессов самолетостроительного производства |
| | Б1.В.ОД.11 | Основы производства самолетов |
| | Б2.П.2 | Технологическая практика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 31 | ПК-13 | способностью использовать стандарты и типовые методы контроля и оценки качества выпускаемой продукции |
| | Б1.В.ОД.2 | Метрология и стандартизация в авиастроении |
| | Б1.В.ДВ.5.2 | Производственный контроль |

| | | |
|----|-------------|--|
| | Б1.В.ДВ.6.1 | Сертификация авиационной техники |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 32 | ПК-14 | готовностью к участию в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции |
| | Б1.Б.27.2 | Технология производства самолетов |
| | Б1.В.ОД.5 | Компьютерные системы подготовки самолетостроительного производства |
| | Б1.В.ОД.7 | Конструкция и проектирование технологической оснастки авиационного производства |
| | Б1.В.ОД.9 | Технология обработки авиационных материалов |
| | Б1.В.ДВ.2.2 | Технологическая подготовка самолетостроительного производства |
| | Б1.В.ДВ.3.1 | Конструкция и управление технологическим оборудованием самолетостроительного производства |
| | Б1.В.ДВ.3.2 | Программное управление станками с ЧПУ |
| | Б2.П.3 | Научно-производственная практика |
| | Б2.П.5 | Преддипломная практика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 33 | ПК-15 | способностью разрабатывать документацию по менеджменту качества технологических процессов на производственных участках |
| | Б1.Б.27.2 | Технология производства самолетов |
| | Б1.В.ОД.7 | Конструкция и проектирование технологической оснастки авиационного производства |
| | Б1.В.ДВ.5.1 | Управление качеством |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 34 | ПК-16 | владением методами контроля соблюдения экологической безопасности |
| | Б1.Б.5 | Безопасность жизнедеятельности |
| | Б1.В.ОД.9 | Технология обработки авиационных материалов |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 35 | ПК-17 | наличием навыков математического моделирования процессов и объектов на базе стандартных пакетов исследований |
| | Б1.Б.9 | Математика |
| | Б1.Б.10 | Теория вероятности и математическая статистика |
| | Б1.Б.24 | Прочность конструкций самолета |
| | Б1.Б.25 | Строительная механика летательных аппаратов |
| | Б1.В.ОД.6 | Математическое моделирование технологических процессов самолетостроительного производства |
| | Б1.В.ДВ.1.2 | Методы научных исследований |
| | Б2.П.1 | Конструкторская практика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 36 | ПК-18 | готовностью к подготовке и проведению экспериментов и анализу их результатов |
| | Б1.Б.9 | Математика |
| | Б1.Б.10 | Теория вероятности и математическая статистика |
| | Б1.Б.11 | Физика |

| | | |
|----|-------------|--|
| | Б1.Б.12 | Химия |
| | Б1.Б.18 | Термодинамика и теплопередача |
| | Б1.Б.23 | Общая электротехника и электроника |
| | Б1.В.ДВ.1.1 | Планирование эксперимента и обработка результатов |
| | Б1.В.ДВ.1.2 | Методы научных исследований |
| | Б2.П.4 | Научно-исследовательская работа |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 37 | ПК-19 | готовностью к проведению измерений и наблюдений, составлению описания проводимых исследований, подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций |
| | Б1.Б.18 | Термодинамика и теплопередача |
| | Б1.Б.19 | Аэродинамика |
| | Б1.Б.23 | Общая электротехника и электроника |
| | Б1.В.ОД.4 | Системы авиационного приборного оборудования |
| | Б2.П.4 | Научно-исследовательская работа |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 38 | ПК-20 | готовностью к участию в составлении отчетов по выполненному заданию |
| | Б1.Б.27.7 | Конструирование деталей и узлов самолета |
| | Б1.В.ОД.8 | Технологическая механика авиационных материалов |
| | Б1.В.ДВ.1.1 | Планирование эксперимента и обработка результатов |
| | Б2.П.4 | Научно-исследовательская работа |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 39 | ПК-21 | способностью участвовать во внедрении результатов исследований и разработок |
| | Б1.Б.27.5 | Конструирование агрегатов планера |
| | Б1.В.ДВ.1.2 | Методы научных исследований |
| | Б2.П.5 | Преддипломная практика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 40 | ПК-22 | способностью разрабатывать и проектировать экспериментальное оборудование и стенды для проведения исследований |
| | Б1.Б.25 | Строительная механика летательных аппаратов |
| | Б1.В.ДВ.1.1 | Планирование эксперимента и обработка результатов |
| | Б1.В.ДВ.1.2 | Методы научных исследований |
| | Б1.В.ДВ.3.1 | Конструкция и управление технологическим оборудованием самолетостроительного производства |
| | Б1.В.ДВ.4.1 | Эксплуатационная технологичность и надежность авиационной техники |
| | Б2.П.4 | Научно-исследовательская работа |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 41 | ПК-23 | Способностью организовать работу малых коллективов исполнителей |
| | Б1.Б.7 | Менеджмент |

| | | |
|----|-------------|---|
| | Б1.Б.26 | Экономика и организация авиационного производства |
| | Б1.В.ОД.4 | Системы авиационного приборного оборудования |
| | Б1.В.ДВ.1.1 | Планирование эксперимента и обработка результатов |
| | Б2.П.4 | Научно-исследовательская работа |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 42 | ПК-24 | готовностью к выполнению работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем и оборудования |
| | Б1.Б.27.7 | Конструирование деталей и узлов самолета |
| | Б1.В.ДВ.6.1 | Сертификация авиационной техники |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 43 | ПК-25 | способностью разрабатывать документацию для создания системы менеджмента качества продукции |
| | Б1.В.ОД.2 | Метрология и стандартизация в авиационной промышленности |
| | Б1.В.ОД.11 | Основы производства самолетов |
| | Б1.В.ДВ.5.1 | Управление качеством |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 44 | ПК-26 | способностью организовать коллективную работу над проектом |
| | Б1.Б.7 | Менеджмент |
| | Б1.В.ОД.9 | Технология обработки авиационных материалов |
| | Б1.В.ДВ.5.1 | Управление качеством |
| | Б2.П.5 | Преддипломная практика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 45 | ПСК-1.1 | способностью и готовностью участвовать в разработке проектов самолетов различного целевого назначения |
| | Б1.Б.27.6 | Проектирование самолетов |
| | Б1.В.ОД.1 | Введение в специальность |
| | Б1.В.ДВ.2.1 | Нетрадиционные летательные аппараты |
| | Б1.В.ДВ.6.1 | Сертификация авиационной техники |
| | ФТД.2 | История самолетостроения |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 46 | ПСК-1.2 | способностью и готовностью участвовать в разработке конструктивно-силовых схем агрегатов самолетов и их узлов |
| | Б1.Б.27.1 | Конструкция самолета |
| | Б1.Б.27.5 | Конструирование агрегатов планера |
| | Б1.Б.27.6 | Проектирование самолетов |
| | Б1.Б.27.7 | Конструирование деталей и узлов самолета |
| | Б1.В.ОД.4 | Системы авиационного приборного оборудования |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 47 | ПСК-1.3 | способностью и готовностью участвовать в разработке технологии изготовления деталей, узлов и агрегатов самолетов |

| | | |
|----|-------------|---|
| | Б1.Б.27.2 | Технология производства самолетов |
| | Б1.Б.27.4 | Монтаж и испытание бортовых авиационных систем |
| | Б1.В.ОД.2 | Метрология и стандартизация в авиастроении |
| | Б1.В.ОД.5 | Компьютерные системы подготовки самолетостроительного производства |
| | Б1.В.ОД.6 | Математическое моделирование технологических процессов самолетостроительного производства |
| | Б1.В.ОД.7 | Конструкция и проектирование технологической оснастки авиационного производства |
| | Б1.В.ОД.8 | Технологическая механика авиационных материалов |
| | Б1.В.ОД.9 | Технология обработки авиационных материалов |
| | Б1.В.ДВ.2.2 | Технологическая подготовка самолетостроительного производства |
| | Б1.В.ДВ.3.1 | Конструкция и управление технологическим оборудованием самолетостроительного производства |
| | Б1.В.ДВ.3.2 | Программное управление станками с ЧПУ |
| | Б1.В.ДВ.4.2 | Специальные авиационные технологии |
| | Б1.В.ДВ.5.2 | Производственный контроль |
| | Б2.П.2 | Технологическая практика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 48 | ПСК-1.4 | способностью и готовностью к проведению проектировочных расчётов аэродинамики, динамики полёта, прочности и экономики проектируемого самолёта |
| | Б1.Б.27.3 | Динамика полета |
| | Б2.П.3 | Научно-производственная практика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|----|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|----------------|
| Б1.Б.27.5 | Конструирование агрегатов планера | 85 | ПК-5 | ПК-21 | ПСК-1.2 | | | | | | | | | |
| Б1.Б.27.6 | Проектирование самолетов | 85 | ПК-5 | ПСК-1.1 | ПСК-1.2 | | | | | | | | | |
| Б1.Б.27.7 | Конструирование деталей и узлов | 85 | ПК-5 | ПК-20 | ПК-24 | ПСК-1.2 | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.1 | Введение в специальность | 85 | ОПК-5 | ПСК-1.1 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.2 | Метрология и стандартизация в | 85 | ПК-8 | ПК-13 | ПК-25 | ПСК-1.3 | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.3 | Авиационное материаловедение | 85 | ОК-8 | ПК-3 | ПК-4 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.4 | Системы авиационного приборного оборудования | 85 | ПК-3 | ПК-19 | ПК-23 | ПСК-1.2 | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.5 | Компьютерные системы подготовки самолетостроительного производства | 85 | ПК-1 | ПК-2 | ПК-7 | ПК-14 | ПСК-1.3 | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.6 | Математическое моделирование технологических процессов самолетостроительного производства | 85 | ПК-6 | ПК-12 | ПК-17 | ПСК-1.3 | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.7 | Конструкция и проектирование технологической оснастки авиационного производства | 85 | ПК-11 | ПК-14 | ПК-15 | ПСК-1.3 | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.8 | Технологическая механика авиационных материалов | 85 | ПК-20 | ПСК-1.3 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.9 | Технология обработки авиационных материалов | 85 | ПК-14 | ПК-16 | ПК-26 | ПСК-1.3 | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.1 | Силовые установки авиационных | 85 | ПК-3 | ПК-5 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.1 | Основы производства самолетов | 85 | ПК-12 | ПК-25 | | | | | | | | | | |
| | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | 69 | ОК-9 | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.1 | Планирование эксперимента и обработка результатов | 85 | ПК-18 | ПК-20 | ПК-22 | ПК-23 | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.1 | Методы научных исследований | 85 | ПК-17 | ПК-18 | ПК-21 | ПК-22 | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.2 | Нетрадиционные летательные | 85 | ПК-5 | ПСК-1.1 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.2 | Технологическая подготовка самолетостроительного производства | 85 | ПК-11 | ПК-14 | ПСК-1.3 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.3 | Конструкция и управление технологическим оборудованием самолетостроительного производства | 85 | ПК-14 | ПК-22 | ПСК-1.3 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.3 | Программное управление станками с | 85 | ПК-14 | ПСК-1.3 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.4 | Эксплуатационная технологичность и надежность авиационной техники | 85 | ПК-4 | ПК-22 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.4 | Специальные авиационные технологии | 85 | ПСК-1.3 | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.5 | Управление качеством | 85 | ПК-15 | ПК-25 | ПК-26 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.5 | Производственный контроль | 85 | ПК-13 | ПСК-1.3 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.6 | Сертификация авиационной техники | 85 | ПК-13 | ПК-24 | ПСК-1.1 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.6 | Техническое обслуживание авиационной техники | 85 | ПК-3 | ПК-9 | | | | | | | | | | |
| Б2 | Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) | | ОПК-2 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | ОПК-8 | ПК-2 | ПК-3 | ПК-5 | ПК-7 | ПК-10 | ПК-11 |
| | | | ПК-12 | ПК-14 | ПК-17 | ПК-18 | ПК-19 | ПК-20 | ПК-21 | ПК-22 | ПК-23 | ПК-26 | ПСК-1.3 | ПСК-1.4 |

Примечание

1. Контактная работа по всем типам учебной и производственной практик и в процессе Государственной итоговой аттестации устанавливается в соответствии с требованиями Норм времени для расчета объема учебной работы, применяемых в ВГУ.