

2. План учебного процесса

Лист 2

| № п/п | НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК) | Кафедра | Промежуточная аттестация, семестры | | | | | Трудоемкость | | | | | | | РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ | | | | | | | |
|-----------------|--|---------|---------------------------------------|----------|--------|----|----|--------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----|----|----|
| | | | Экзамены | защ.рэф. | Зачеты | КП | КР | сдвоенные | Акад. часы | занят.ауд. | из них | | | СРС | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | | | | | | | Л | ЛР | ПЗ | | НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 13 |
| Б1 | БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.ОЧ.00 | Обязательная часть | | | | | | | 167 | 6012 | 2674 | 1284 | 374 | 1016 | 3338 | | | | | | | | |
| Б1.ОЧ.01 | ФИЛОСОФИЯ | P10 | 1 | - | - | - | - | 4 | 144 | 51 | 34 | - | 17 | 93 | 2-0-1 93* | - | - | - | - | - | - | - |
| Б1.ОЧ.02 | ИСТОРИЯ (ИСТОРИЯ РОССИИ, ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ) | P10 | 2 | - | - | - | - | 4 | 144 | 51 | 34 | - | 17 | 93 | - | 2-0-1 93* | - | - | - | - | - | - |
| Б1.ОЧ.03 | ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК | P7 | 4 | - | 1,2,3 | - | - | 12 | 432 | 136 | - | - | 136 | 296 | 0-0-2 74* | 0-0-2 74* | 0-0-2 74* | 0-0-2 74* | - | - | - | - |
| Б1.ОЧ.04 | БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ | E5 | 5 | - | - | - | - | 3 | 108 | 68 | 34 | 17 | 17 | 40 | - | - | - | - | 2-1-1 40* | - | - | - |
| Б1.ОЧ.05.01 | ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ | O5 | - | - | 1 | - | - | 2 | 72 | 17 | 17 | - | - | 55 | 1-0-0 55* | - | - | - | - | - | - | - |
| Б1.ОЧ.06 | ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА | O6 | 4 | 2,3 | 1 | - | - | 15 | 540 | 306 | 136 | - | 170 | 234 | 2-0-2 40* | 2-0-4 42* | 2-0-2 76* | 2-0-2 76* | - | - | - | - |
| Б1.ОЧ.07 | ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | O7 | 1 | - | - | - | - | 5 | 180 | 68 | 34 | - | 34 | 112 | 2-0-2 112* | - | - | - | - | - | - | - |
| Б1.ОЧ.08 | ХИМИЯ | A2 | 1 | - | - | - | - | 4 | 144 | 51 | 17 | 34 | - | 93 | 1-2-0 93* | - | - | - | - | - | - | - |
| Б1.ОЧ.09 | ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА | O3 | - | 2 | 1 | - | - | 6 | 216 | 68 | - | - | 68 | 148 | 0-0-2 74* | 0-0-2 74* | - | - | - | - | - | - |
| Б1.ОЧ.10 | ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ | И1 | - | - | 1 | - | - | 3 | 108 | 17 | 17 | - | - | 91 | 1-0-0 91* | - | - | - | - | - | - | - |
| Б1.ОЧ.11 | ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | P1 | - | - | 1 | - | - | 3 | 108 | 51 | 34 | - | 17 | 57 | 2-0-1 57* | - | - | - | - | - | - | - |
| Б1.ОЧ.12 | ФИЗИКА | O4 | 2,3 | 4 | - | - | - | 10 | 360 | 204 | 102 | 51 | 51 | 156 | - | 2-1-1 40* | 2-1-1 40* | 2-1-1 76* | - | - | - | - |
| Б1.ОЧ.13 | ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ | O7 | - | 2 | - | - | 2 | 4 | 144 | 68 | 34 | - | 34 | 76 | - | 2-0-2 76* | - | - | - | - | - | - |
| Б1.ОЧ.14 | ЭКОЛОГИЯ | E5 | - | - | 2 | - | - | 3 | 108 | 34 | 17 | 17 | - | 74 | - | 1-1-0 74* | - | - | - | - | - | - |
| Б1.ОЧ.15 | МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ | A2 | - | - | 2 | - | - | 3 | 108 | 51 | 34 | 17 | - | 57 | - | 2-1-0 57* | - | - | - | - | - | - |

| № п/п | НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК) | Кафедра | Промежуточная аттестация, семестры | | | | | Трудоемкость | | | | | | | РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ | | | | | | | |
|--|---|---------|---------------------------------------|----------------|--------|----|----|--------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|----------------------------|----|----|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| | | | Экзамены | зачеты зач. | Зачеты | КП | КР | сдвоенные | Акад. часы | занят. ауд. | из них | | | СРС | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | | | | | | | Л | ЛР | ПЗ | | НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.ОЧ.33 | ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА | Об | - | - | 4 | - | - | 3 | 108 | 51 | 17 | - | 34 | 57 | - | - | - | 1-0-2 57* | - | - | - | - |
| Б1.ОЧ.34 | ЭКОНОМИКА ПРОМЫШЛЕННОСТИ | Р4 | - | 5 | - | - | - | 3 | 108 | 51 | 34 | - | 17 | 57 | - | - | - | - | 2-0-1 57* | - | - | - |
| Б1.ОЧ.35 | ПРАКТИКУМ ПО ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКЕ | И1 | - | 5 | - | - | - | 3 | 108 | 51 | - | - | 51 | 57 | - | - | - | - | 0-0-3 57* | - | - | - |
| Б1.ОЧ.36 | ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ | И1 | - | 5 | - | - | - | 3 | 108 | 51 | 17 | - | 34 | 57 | - | - | - | - | 1-0-2 57* | - | - | - |
| Б1.ОЧ.37 | МЕТОДЫ ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИХ И ЛАЗЕРНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ | И1 | - | 6 | - | - | - | 3 | 108 | 68 | 17 | 34 | 17 | 40 | - | - | - | - | - | 1-2-1 40* | - | - |
| Б1.ОЧ.38 | НЕЛИНЕЙНАЯ ОПТИКА | И1 | 8 | - | - | - | - | 3 | 108 | 39 | 26 | - | 13 | 69 | - | - | - | - | - | - | - | 2-0-1 69* |
| Б1.ОЧ.39 | ТЕПЛОПЕРЕДАЧА | И1 | 6 | - | - | - | - | 4 | 144 | 68 | 34 | 17 | 17 | 76 | - | - | - | - | - | 2-1-1 76* | - | - |
| Б1.ОЧ.40 | СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА | И9 | - | - | 5 | - | - | 3 | 108 | 51 | 34 | - | 17 | 57 | - | - | - | - | 2-0-1 57* | - | - | - |
| Б1.В.Ч.00 | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | 43 | 1888 | 1083 | 359 | 136 | 588 | 805 | | | | | | | | |
| Б1.В.01 | ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫХ И ЛАЗЕРНЫХ ПРИБОРОВ | И1 | - | 6,7 | - | 7 | - | 6 | 216 | 119 | 17 | 34 | 68 | 97 | - | - | - | - | - | 1-2-1 40* | 0-0-3 57* | - |
| Б1.В.02 | СИСТЕМЫ АТМОСФЕРНОГО ЗОНДИРОВАНИЯ | И1 | - | 6 | - | - | - | 3 | 108 | 51 | 34 | 17 | - | 57 | - | - | - | - | - | 2-1-0 57* | - | - |
| Б1.В.03 | ПРИЕМНИКИ ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ | И1 | 7 | - | - | - | - | 3 | 108 | 68 | 34 | 17 | 17 | 40 | - | - | - | - | - | - | 2-1-1 40* | - |
| Б1.В.04 | СИСТЕМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ | И1 | - | 7 | - | - | - | 3 | 108 | 51 | 34 | - | 17 | 57 | - | - | - | - | - | - | 2-0-1 57* | - |
| Б1.В.05 | ЛАЗЕРНЫЕ АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | И1 | - | 7 | - | - | - | 3 | 108 | 51 | 34 | 17 | - | 57 | - | - | - | - | - | - | 2-1-0 57* | - |
| Б1.В.06 | НАДЕЖНОСТЬ ЛАЗЕРНЫХ СИСТЕМ | И1 | 8 | - | - | - | - | 4 | 144 | 39 | 26 | - | 13 | 105 | - | - | - | - | - | - | - | 2-0-1 105* |
| Б1.В.В.01 | АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛАЗЕРНЫХ СИСТЕМ | И1 | - | 5 | - | - | - | 3 | 108 | 51 | 17 | - | 34 | 57 | - | - | - | - | 1-0-2 57* | - | - | - |
| Б1.В.В.02 | СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ | И1 | - | 5 | - | - | - | 3 | 108 | 51 | 17 | - | 34 | 57 | - | - | - | - | 1-0-2 57* | - | - | - |

| № п/п | НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК) | Кафедра | Промежуточная аттестация, семестры | | | | | Трудоемкость | | | | | | | РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---|---------|---------------------------------------|----------------|--------|----|----|--------------|------------|-------------|--------|--|----|------------|----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|-------------|
| | | | Экзамены | зачеты зач. | Зачеты | КП | КР | сдвоенные | Акад. часы | занят. ауд. | из них | | | СРС | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | Л | ЛР | ПЗ | | НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 17 | 17 | 17 | | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 13 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.ОЧ.01.01 | ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА | И1 | - | 4 | - | - | - | 6 | 216 | - | - | - | - | 216 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | |
| Б2.ОЧ.02 | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА | | | | | | | 15 | 540 | 82 | - | 82 | - | 458 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.ОЧ.02.01 | ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА | И1 | - | 6 | - | - | - | 6 | 216 | - | - | - | - | 216 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | |
| Б2.ОЧ.02.04 | НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА | И1 | - | 7,8 | - | - | - | 9 | 324 | 82 | - | 82 | - | 242 | - | - | - | - | - | - | - | 0-1-0 | 0-5-0 | 127* | 115* | | | | | | |
| | | | Итого по блоку Б2: | | | | | 21 | 756 | 82 | - | 82 | - | 674 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 | 0* | 0* | 0* | 216* | 0* | 216* | 127* | 115* |
| Б3 | БЛОК 3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б3.ОЧ.01 | ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | И1 | - | - | - | - | - | 9 | 324 | - | - | - | - | 324 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | |
| | | | Итого по блоку Б3: | | | | | 9 | 324 | - | - | - | - | 324 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0* | 0* | 0* | 0* | 324* |
| | ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б4Ф.ВЧ.00 | | | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б4Ф.В.01 | ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА | И9 | - | - | 7 | - | - | 3 | 108 | 51 | 34 | - | 17 | 57 | - | - | - | - | - | - | - | 2-0-1 | 57* | - | - | | | | | | |
| Б4Ф.В.02 | ОСНОВЫ СОВРЕМЕННЫХ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ | И4 | - | - | 6 | - | - | 3 | 108 | 34 | 34 | - | - | 74 | - | - | - | - | - | - | 2-0-0 | 74* | - | - | - | | | | | | |

3. Распределение зачетных единиц и часов по циклам и разделам

| БЛОК | Зач. единицы | Академ. часы | заняты | Л | ЛР | ПЗ | СРС |
|--------------------|--------------|--------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| Б1 | 210 | 7900 | 3757 | 1643 | 510 | 1604 | 4143 |
| Б2 | 21 | 756 | 82 | | 82 | | 674 |
| Б3 | 9 | 324 | | | | | 324 |
| Всего часов | 240 | 8980 | 3839 | 1643 | 592 | 1604 | 5141 |

4. Распределение зачетных единиц и часов по циклам, разделам и семестрам

| БЛОК | 1 курс | | | 2 курс | | | 3 курс | | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------|------|-----|--------|------|-----|--------|------|-----|--------|------|-----|----|------|-----|----|------|-----|----|------|-----|----|------|-----|
| | 1 | | | 2 | | | 3 | | | 4 | | | 5 | | | 6 | | | 7 | | | 8 | | |
| | ЗЕ | Ауд. | СРС | ЗЕ | Ауд. | СРС | ЗЕ | Ауд. | СРС | ЗЕ | Ауд. | СРС | ЗЕ | Ауд. | СРС | ЗЕ | Ауд. | СРС | ЗЕ | Ауд. | СРС | ЗЕ | Ауд. | СРС |
| Б1 | 30 | 459 | 689 | 27 | 510 | 530 | 28 | 493 | 583 | 29 | 510 | 602 | 27 | 561 | 479 | 25 | 510 | 390 | 28 | 493 | 515 | 16 | 221 | 355 |
| Б2 | | | | | | | | | | 6 | | 216 | | | | 6 | | 216 | 4 | 17 | 127 | 5 | 65 | 115 |
| Б3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | 324 |
| Всего | 30 | 459 | 689 | 27 | 510 | 530 | 28 | 493 | 583 | 35 | 510 | 818 | 27 | 561 | 479 | 31 | 510 | 606 | 32 | 510 | 642 | 30 | 286 | 794 |
| В неделю | | 26 | | | 30 | | | 29 | | | 30 | | | 33 | | | 30 | | | 30 | | | 22 | |

5. Итоговые данные учебного процесса

| Количество | Объем работы в час. | | | | | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | |
|--|---------------------|-------------|------|-----|------|------|-------------------------------------|-------|--------|-------|--------|------|--------|-------|
| | Всего | Аудиторные | | | | СРС | | | | | | | | |
| | | занят. ауд. | Л | ЛР | ПЗ | | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | |
| | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Зачетных единиц | 240 | | | | | | 30 | 27 | 28 | 35 | 27 | 31 | 32 | 30 |
| Часов теоретического обучения (по семестрам - в неделю) | 8980 | 3839 | 1643 | 592 | 1604 | 5141 | 54.67 | 49.52 | 51.24 | 55.33 | 49.52 | 46.5 | 54.86 | 51.43 |
| Курсовых проектов | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | |
| Курсовых работ | 2 | | | | | | | 1 | 1 | | | | | |
| Экзаменов | 23 | | | | | | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| Дифференцированных зачетов | 28 | | | | | | | 3 | 2 | 2 | 5 | 6 | 6 | 4 |
| Зачетов | 23 | | | | | | 7 | 4 | 4 | 5 | 2 | | 1 | |
| Практик | | | | | | | | | | | | | | |

6. Соответствие компетенций и составных частей ООП приведено в приложении А.

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета И

Начальник учебного управления

И.Е. Глинкина

Заведующий кафедрой И1

Начальник отдела основных образовательных программ

Л.А. Смирнова

Приложение А. Соответствие компетенций и составных частей ООП

| Индекс | Дисциплина | Кафедра | Семестр | Обеспечиваемые компетенции | |
|----------|--|---------|---------|----------------------------|---|
| | | | | Код | Содержание |
| Б1.ОЧ.01 | ФИЛОСОФИЯ | Р10 | 1 | УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах |
| Б1.ОЧ.01 | ФИЛОСОФИЯ | Р10 | 1 | УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |
| Б1.ОЧ.02 | ИСТОРИЯ (ИСТОРИЯ РОССИИ, ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ) | Р10 | 2 | УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах |
| Б1.ОЧ.03 | ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК | Р7 | 1 | ПК-91 | способен к коммуникации и кооперации в цифровой среде, использованию различных цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей |
| Б1.ОЧ.03 | ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК | Р7 | 2 | ПК-91 | способен к коммуникации и кооперации в цифровой среде, использованию различных цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей |
| Б1.ОЧ.03 | ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК | Р7 | 3 | ПК-91 | способен к коммуникации и кооперации в цифровой среде, использованию различных цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей |
| Б1.ОЧ.03 | ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК | Р7 | 4 | ПК-91 | способен к коммуникации и кооперации в цифровой среде, использованию различных цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей |
| Б1.ОЧ.03 | ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК | Р7 | 4 | УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) |
| Б1.ОЧ.03 | ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК | Р7 | 3 | УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) |
| Б1.ОЧ.03 | ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК | Р7 | 2 | УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) |
| Б1.ОЧ.03 | ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК | Р7 | 1 | УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) |
| Б1.ОЧ.04 | БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ | Е5 | 5 | ОПК-2 | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, интеллектуально правовых, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов |

| | | | | | |
|-------------|--|----|---|---------|--|
| Б1.ОЧ.04 | БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ | Е5 | 5 | 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.ОЧ.05.01 | ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ | О5 | 1 | УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| Б1.ОЧ.05.02 | ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ | О5 | 1 | УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| Б1.ОЧ.05.02 | ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ | О5 | 2 | УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| Б1.ОЧ.05.02 | ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ | О5 | 3 | УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| Б1.ОЧ.05.02 | ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ | О5 | 4 | УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| Б1.ОЧ.05.02 | ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ | О5 | 5 | УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| Б1.ОЧ.06 | ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА | О6 | 1 | ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием, конструированием и технологиями производства лазерной техники |
| Б1.ОЧ.06 | ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА | О6 | 2 | ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием, конструированием и технологиями производства лазерной техники |
| Б1.ОЧ.06 | ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА | О6 | 4 | ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием, конструированием и технологиями производства лазерной техники |
| Б1.ОЧ.06 | ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА | О6 | 3 | ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием, конструированием и технологиями производства лазерной техники |
| Б1.ОЧ.06 | ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА | О6 | 3 | ПСК-1.3 | Способен к расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схематехническом и элементном уровнях |

| | | | | | |
|----------|--------------------------------------|----|---|---------|--|
| Б1.ОЧ.06 | ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА | О6 | 4 | ПСК-1.3 | Способен к расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях |
| Б1.ОЧ.06 | ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА | О6 | 2 | ПСК-1.3 | Способен к расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях |
| Б1.ОЧ.06 | ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА | О6 | 1 | ПСК-1.3 | Способен к расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях |
| Б1.ОЧ.07 | ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | О7 | 1 | ОПК-4 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| Б1.ОЧ.07 | ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | О7 | 1 | ПК-95 | способен к критическому мышлению в цифровой среде, оценке информации, ее достоверности, построению логических умозаключений на основании поступающих информации и данных |
| Б1.ОЧ.07 | ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | О7 | 1 | УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| Б1.ОЧ.08 | ХИМИЯ | А2 | 1 | ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием, конструированием и технологиями производства лазерной техники |
| Б1.ОЧ.09 | ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА | О3 | 2 | ОПК-5 | Способен участвовать в разработке текстовой, проектной и конструкторской документации в соответствии с нормативными требованиями |
| Б1.ОЧ.09 | ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА | О3 | 1 | ОПК-5 | Способен участвовать в разработке текстовой, проектной и конструкторской документации в соответствии с нормативными требованиями |
| Б1.ОЧ.09 | ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА | О3 | 1 | ПСК-1.2 | способен к участию в разработке технических требований и заданий на проектирование типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |
| Б1.ОЧ.09 | ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА | О3 | 2 | ПСК-1.2 | способен к участию в разработке технических требований и заданий на проектирование типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |
| Б1.ОЧ.10 | ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ | И1 | 1 | ПСК-1.1 | Способен к анализу задачи по проектированию типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |
| Б1.ОЧ.10 | ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ | И1 | 1 | ПСК-1.3 | Способен к расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях |

| | | | | | |
|----------|--|----|---|-------|--|
| Б1.ОЧ.11 | ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | P1 | 1 | УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде |
| Б1.ОЧ.11 | ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | P1 | 1 | УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах |
| Б1.ОЧ.12 | ФИЗИКА | O4 | 3 | ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием, конструированием и технологиями производства лазерной техники |
| Б1.ОЧ.12 | ФИЗИКА | O4 | 4 | ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием, конструированием и технологиями производства лазерной техники |
| Б1.ОЧ.12 | ФИЗИКА | O4 | 2 | ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием, конструированием и технологиями производства лазерной техники |
| Б1.ОЧ.12 | ФИЗИКА | O4 | 2 | ОПК-3 | Способен проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики методов и средств лазерных исследований и измерений |
| Б1.ОЧ.12 | ФИЗИКА | O4 | 4 | ОПК-3 | Способен проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики методов и средств лазерных исследований и измерений |
| Б1.ОЧ.12 | ФИЗИКА | O4 | 3 | ОПК-3 | Способен проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики методов и средств лазерных исследований и измерений |
| Б1.ОЧ.13 | ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ | O7 | 2 | ОПК-4 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| Б1.ОЧ.13 | ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ | O7 | 2 | ПК-95 | способен к критическому мышлению в цифровой среде, оценке информации, ее достоверности, построению логических умозаключений на основании поступающих информации и данных |
| Б1.ОЧ.13 | ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ | O7 | 2 | УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| Б1.ОЧ.14 | ЭКОЛОГИЯ | E5 | 2 | ОПК-2 | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, интеллектуально правовых, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов |

| | | | | | |
|----------|--|----|---|-------|--|
| Б1.ОЧ.14 | ЭКОЛОГИЯ | Е5 | 2 | 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.ОЧ.15 | МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ | А2 | 2 | ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием, конструированием и технологиями производства лазерной техники |
| Б1.ОЧ.16 | ЭЛЕКТРОТЕХНИКА | О8 | 3 | ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием, конструированием и технологиями производства лазерной техники |
| Б1.ОЧ.17 | СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ | Е7 | 3 | ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием, конструированием и технологиями производства лазерной техники |
| Б1.ОЧ.18 | ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА | И8 | 3 | ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием, конструированием и технологиями производства лазерной техники |
| Б1.ОЧ.19 | ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА | Е3 | 3 | ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием, конструированием и технологиями производства лазерной техники |
| Б1.ОЧ.20 | ПРАВОВЕДЕНИЕ | Е5 | 3 | ОПК-2 | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, интеллектуально правовых, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов |
| Б1.ОЧ.20 | ПРАВОВЕДЕНИЕ | Е5 | 3 | УК-10 | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению |
| Б1.ОЧ.20 | ПРАВОВЕДЕНИЕ | Е5 | 3 | УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| Б1.ОЧ.20 | ПРАВОВЕДЕНИЕ | Е5 | 3 | УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) |
| Б1.ОЧ.20 | ПРАВОВЕДЕНИЕ | Е5 | 3 | УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах |

| | | | | | |
|----------|---|----|---|---------|---|
| Б1.ОЧ.21 | ЭКОНОМИКА | Р4 | 4 | ОПК-2 | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, интеллектуально правовых, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов |
| Б1.ОЧ.21 | ЭКОНОМИКА | Р4 | 4 | УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| Б1.ОЧ.21 | ЭКОНОМИКА | Р4 | 4 | УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде |
| Б1.ОЧ.21 | ЭКОНОМИКА | Р4 | 4 | УК-9 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности |
| Б1.ОЧ.22 | МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ | О2 | 4 | ОПК-3 | Способен проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики методов и средств лазерных исследований и измерений |
| Б1.ОЧ.23 | ОБЩАЯ ТЕОРИЯ ИЗМЕРЕНИЙ | О2 | 4 | ОПК-3 | Способен проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики методов и средств лазерных исследований и измерений |
| Б1.ОЧ.24 | ЭЛЕКТРОНИКА | И4 | 4 | ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием, конструированием и технологиями производства лазерной техники |
| Б1.ОЧ.25 | ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА | И1 | 4 | УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| Б1.ОЧ.26 | УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ | Р1 | 7 | УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| Б1.ОЧ.27 | ОПТОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ | И1 | 5 | ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием, конструированием и технологиями производства лазерной техники |
| Б1.ОЧ.27 | ОПТОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ | И1 | 5 | ПСК-1.1 | Способен к анализу задачи по проектированию типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |
| Б1.ОЧ.27 | ОПТОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ | И1 | 5 | ПСК-1.3 | Способен к расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях |

| | | | | | |
|----------|------------------------------|----|---|---------|---|
| Б1.ОЧ.28 | ОСНОВЫ КВАНТОВОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ | И1 | 5 | ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием, конструированием и технологиями производства лазерной техники |
| Б1.ОЧ.29 | ОСНОВЫ ЛАЗЕРНОЙ ТЕХНИКИ | И1 | 6 | ОПК-3 | Способен проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики методов и средств лазерных исследований и измерений |
| Б1.ОЧ.29 | ОСНОВЫ ЛАЗЕРНОЙ ТЕХНИКИ | И1 | 6 | ПСК-1.1 | Способен к анализу задачи по проектированию типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |
| Б1.ОЧ.29 | ОСНОВЫ ЛАЗЕРНОЙ ТЕХНИКИ | И1 | 6 | ПСК-1.3 | Способен к расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях |
| Б1.ОЧ.29 | ОСНОВЫ ЛАЗЕРНОЙ ТЕХНИКИ | И1 | 6 | ПСК-1.5 | Способность проводить численные оценки параметров лазерного излучения и процессов взаимодействия лазерного излучения со средами |
| Б1.ОЧ.30 | ОСНОВЫ ОПТИКИ | И1 | 6 | ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием, конструированием и технологиями производства лазерной техники |
| Б1.ОЧ.30 | ОСНОВЫ ОПТИКИ | И1 | 5 | ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием, конструированием и технологиями производства лазерной техники |
| Б1.ОЧ.30 | ОСНОВЫ ОПТИКИ | И1 | 5 | ПСК-1.1 | Способен к анализу задачи по проектированию типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |
| Б1.ОЧ.30 | ОСНОВЫ ОПТИКИ | И1 | 6 | ПСК-1.1 | Способен к анализу задачи по проектированию типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |
| Б1.ОЧ.30 | ОСНОВЫ ОПТИКИ | И1 | 6 | ПСК-1.3 | Способен к расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях |
| Б1.ОЧ.30 | ОСНОВЫ ОПТИКИ | И1 | 5 | ПСК-1.3 | Способен к расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях |
| Б1.ОЧ.31 | ПРИКЛАДНАЯ ОПТИКА | И1 | 6 | ПСК-1.1 | Способен к анализу задачи по проектированию типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |
| Б1.ОЧ.31 | ПРИКЛАДНАЯ ОПТИКА | И1 | 7 | ПСК-1.1 | Способен к анализу задачи по проектированию типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |

| | | | | | |
|----------|---|----|---|---------|---|
| Б1.ОЧ.31 | ПРИКЛАДНАЯ ОПТИКА | И1 | 7 | ПСК-1.3 | Способен к расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях |
| Б1.ОЧ.31 | ПРИКЛАДНАЯ ОПТИКА | И1 | 6 | ПСК-1.3 | Способен к расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях |
| Б1.ОЧ.32 | ОПТИКА ЛАЗЕРОВ | И1 | 7 | ПСК-1.1 | Способен к анализу задачи по проектированию типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |
| Б1.ОЧ.32 | ОПТИКА ЛАЗЕРОВ | И1 | 7 | ПСК-1.3 | Способен к расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях |
| Б1.ОЧ.33 | ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА | О6 | 4 | ОПК-4 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| Б1.ОЧ.33 | ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА | О6 | 4 | ПСК-1.1 | Способен к анализу задачи по проектированию типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |
| Б1.ОЧ.34 | ЭКОНОМИКА ПРОМЫШЛЕННОСТИ | Р4 | 5 | ОПК-2 | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, интеллектуально правовых, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов |
| Б1.ОЧ.34 | ЭКОНОМИКА ПРОМЫШЛЕННОСТИ | Р4 | 5 | УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| Б1.ОЧ.34 | ЭКОНОМИКА ПРОМЫШЛЕННОСТИ | Р4 | 5 | УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде |
| Б1.ОЧ.35 | ПРАКТИКУМ ПО ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКЕ | И1 | 5 | ОПК-4 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| Б1.ОЧ.36 | ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ | И1 | 5 | ОПК-5 | Способен участвовать в разработке текстовой, проектной и конструкторской документации в соответствии с нормативными требованиями |
| Б1.ОЧ.36 | ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ | И1 | 5 | ПСК-1.2 | способен к участию в разработке технических требований и заданий на проектирование типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |
| Б1.ОЧ.37 | МЕТОДЫ ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИХ И ЛАЗЕРНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ | И1 | 6 | ОПК-3 | Способен проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики методов и средств лазерных исследований и измерений |

| | | | | | |
|----------|---|----|---|---------|---|
| Б1.ОЧ.38 | НЕЛИНЕЙНАЯ ОПТИКА | И1 | 8 | ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием, конструированием и технологиями производства лазерной техники |
| Б1.ОЧ.39 | ТЕПЛОПЕРЕДАЧА | И1 | 6 | ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием, конструированием и технологиями производства лазерной техники |
| Б1.ОЧ.39 | ТЕПЛОПЕРЕДАЧА | И1 | 6 | ПСК-1.1 | Способен к анализу задачи по проектированию типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |
| Б1.ОЧ.39 | ТЕПЛОПЕРЕДАЧА | И1 | 6 | ПСК-1.3 | Способен к расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях |
| Б1.ОЧ.40 | СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА | И9 | 5 | УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| Б1.В.01 | ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫХ И ЛАЗЕРНЫХ ПРИБОРОВ | И1 | 7 | ПСК-1.1 | Способен к анализу задачи по проектированию типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |
| Б1.В.01 | ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫХ И ЛАЗЕРНЫХ ПРИБОРОВ | И1 | 6 | ПСК-1.1 | Способен к анализу задачи по проектированию типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |
| Б1.В.01 | ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫХ И ЛАЗЕРНЫХ ПРИБОРОВ | И1 | 6 | ПСК-1.2 | способен к участию в разработке технических требований и заданий на проектирование типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |
| Б1.В.01 | ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫХ И ЛАЗЕРНЫХ ПРИБОРОВ | И1 | 7 | ПСК-1.2 | способен к участию в разработке технических требований и заданий на проектирование типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |
| Б1.В.01 | ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫХ И ЛАЗЕРНЫХ ПРИБОРОВ | И1 | 7 | ПСК-1.3 | Способен к расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях |
| Б1.В.01 | ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫХ И ЛАЗЕРНЫХ ПРИБОРОВ | И1 | 6 | ПСК-1.3 | Способен к расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях |
| Б1.В.01 | ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫХ И ЛАЗЕРНЫХ ПРИБОРОВ | И1 | 6 | УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |

| | | | | | |
|-----------|---|----|---|---------|---|
| Б1.В.01 | ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫХ И ЛАЗЕРНЫХ ПРИБОРОВ | И1 | 7 | УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| Б1.В.02 | СИСТЕМЫ АТМОСФЕРНОГО ЗОНДИРОВАНИЯ | И1 | 6 | ПСК-1.4 | Способность определять требования к лазерным системам дистанционного зондирования, выбирать и оценивать характеристики лазерных источников и приемников оптического излучения |
| Б1.В.03 | ПРИЕМНИКИ ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ | И1 | 7 | ПСК-1.1 | Способен к анализу задачи по проектированию типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |
| Б1.В.03 | ПРИЕМНИКИ ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ | И1 | 7 | ПСК-1.3 | Способен к расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях |
| Б1.В.03 | ПРИЕМНИКИ ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ | И1 | 7 | ПСК-1.4 | Способность определять требования к лазерным системам дистанционного зондирования, выбирать и оценивать характеристики лазерных источников и приемников оптического излучения |
| Б1.В.04 | СИСТЕМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ | И1 | 7 | ПСК-1.1 | Способен к анализу задачи по проектированию типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |
| Б1.В.04 | СИСТЕМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ | И1 | 7 | ПСК-1.3 | Способен к расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях |
| Б1.В.04 | СИСТЕМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ | И1 | 7 | УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| Б1.В.04 | СИСТЕМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ | И1 | 7 | УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| Б1.В.05 | ЛАЗЕРНЫЕ АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | И1 | 7 | ПСК-1.5 | Способность проводить численные оценки параметров лазерного излучения и процессов взаимодействия лазерного излучения со средами |
| Б1.В.05 | ЛАЗЕРНЫЕ АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | И1 | 7 | УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| Б1.В.06 | НАДЕЖНОСТЬ ЛАЗЕРНЫХ СИСТЕМ | И1 | 8 | ПСК-1.1 | Способен к анализу задачи по проектированию типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |
| Б1.В.06 | НАДЕЖНОСТЬ ЛАЗЕРНЫХ СИСТЕМ | И1 | 8 | УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| Б1.В.В.01 | АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛАЗЕРНЫХ СИСТЕМ | И1 | 5 | ПСК-1.1 | Способен к анализу задачи по проектированию типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |

| | | | | | |
|-----------|---|----|---|---------|---|
| Б1.В.В.01 | АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛАЗЕРНЫХ СИСТЕМ | И1 | 5 | ПСК-1.3 | Способен к расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях |
| Б1.В.В.02 | СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ | И1 | 5 | ПСК-1.1 | Способен к анализу задачи по проектированию типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |
| Б1.В.В.02 | СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ | И1 | 5 | ПСК-1.3 | Способен к расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях |
| Б1.В.В.03 | ЛАЗЕРНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ | И1 | 6 | ПСК-1.1 | Способен к анализу задачи по проектированию типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |
| Б1.В.В.03 | ЛАЗЕРНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ | И1 | 6 | ПСК-1.3 | Способен к расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях |
| Б1.В.В.04 | ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ | И1 | 6 | ПСК-1.1 | Способен к анализу задачи по проектированию типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |
| Б1.В.В.04 | ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ | И1 | 6 | ПСК-1.3 | Способен к расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях |
| Б1.В.В.05 | ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ЛАЗЕРЫ | И1 | 7 | ПСК-1.1 | Способен к анализу задачи по проектированию типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |
| Б1.В.В.05 | ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ЛАЗЕРЫ | И1 | 7 | ПСК-1.3 | Способен к расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях |
| Б1.В.В.06 | ТЕОРИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОТОЧНЫХ ГАЗОВЫХ ЛАЗЕРОВ | И1 | 7 | ПСК-1.1 | Способен к анализу задачи по проектированию типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |
| Б1.В.В.06 | ТЕОРИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОТОЧНЫХ ГАЗОВЫХ ЛАЗЕРОВ | И1 | 7 | ПСК-1.3 | Способен к расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях |
| Б1.В.В.07 | ВОЛОКОННЫЕ И ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ ЛАЗЕРЫ | И1 | 7 | ПСК-1.1 | Способен к анализу задачи по проектированию типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |
| Б1.В.В.07 | ВОЛОКОННЫЕ И ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ ЛАЗЕРЫ | И1 | 7 | ПСК-1.3 | Способен к расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях |
| Б1.В.В.08 | ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ ЛАЗЕРЫ | И1 | 7 | ПСК-1.1 | Способен к анализу задачи по проектированию типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |

| | | | | | |
|-----------|--|----|---|---------|--|
| Б1.В.В.08 | ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ ЛАЗЕРЫ | И1 | 7 | ПСК-1.3 | Способен к расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях |
| Б1.В.В.09 | БИО-МЕДИЦИНСКИЕ И ЛАЗЕРНЫЕ КОМПЛЕКСЫ | И1 | 8 | ПСК-1.1 | Способен к анализу задачи по проектированию типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |
| Б1.В.В.09 | БИО-МЕДИЦИНСКИЕ И ЛАЗЕРНЫЕ КОМПЛЕКСЫ | И1 | 8 | 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.В.В.10 | ЛАЗЕРНЫЕ СИСТЕМЫ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ | И1 | 8 | ПСК-1.1 | Способен к анализу задачи по проектированию типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |
| Б1.В.В.11 | МОЩНЫЕ ЛАЗЕРЫ | И1 | 8 | ПСК-1.1 | Способен к анализу задачи по проектированию типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |
| Б1.В.В.11 | МОЩНЫЕ ЛАЗЕРЫ | И1 | 8 | ПСК-1.3 | Способен к расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях |
| Б1.В.В.11 | МОЩНЫЕ ЛАЗЕРЫ | И1 | 8 | ПСК-1.5 | Способность проводить численные оценки параметров лазерного излучения и процессов взаимодействия лазерного излучения со средами |
| Б1.В.В.12 | ЛАЗЕРНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ | И1 | 8 | ПСК-1.1 | Способен к анализу задачи по проектированию типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |
| Б1.В.В.12 | ЛАЗЕРНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ | И1 | 8 | ПСК-1.3 | Способен к расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях |
| Б1.В.В.13 | ЛАЗЕРНЫЕ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ | И1 | 8 | ПСК-1.1 | Способен к анализу задачи по проектированию типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |
| Б1.В.В.13 | ЛАЗЕРНЫЕ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ | И1 | 8 | ПСК-1.3 | Способен к расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях |
| Б1.В.В.13 | ЛАЗЕРНЫЕ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ | И1 | 8 | ПСК-1.4 | Способность определять требования к лазерным системам дистанционного зондирования, выбирать и оценивать характеристики лазерных источников и приемников оптического излучения |
| Б1.В.В.14 | ЛАЗЕРНЫЕ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ | И1 | 8 | ПСК-1.1 | Способен к анализу задачи по проектированию типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |

| | | | | | |
|-------------|--|----|---|---------|---|
| Б1.В.В.14 | ЛАЗЕРНЫЕ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ | И1 | 8 | ПСК-1.3 | Способен к расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях |
| Б2.ОЧ.01.01 | ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА | И1 | 4 | УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| Б2.ОЧ.01.01 | ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА | И1 | 4 | УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде |
| Б2.ОЧ.01.01 | ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА | И1 | 4 | УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) |
| Б2.ОЧ.01.01 | ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА | И1 | 4 | УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |
| Б2.ОЧ.02.01 | ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА | И1 | 6 | ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием, конструированием и технологиями производства лазерной техники |
| Б2.ОЧ.02.01 | ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА | И1 | 6 | ОПК-2 | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, интеллектуально правовых, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов |
| Б2.ОЧ.02.01 | ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА | И1 | 6 | ОПК-3 | Способен проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики методов и средств лазерных исследований и измерений |
| Б2.ОЧ.02.01 | ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА | И1 | 6 | ОПК-4 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| Б2.ОЧ.02.01 | ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА | И1 | 6 | ОПК-5 | Способен участвовать в разработке текстовой, проектной и конструкторской документации в соответствии с нормативными требованиями |
| Б2.ОЧ.02.01 | ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА | И1 | 6 | ПСК-1.1 | Способен к анализу задачи по проектированию типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |
| Б2.ОЧ.02.01 | ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА | И1 | 6 | ПСК-1.2 | способен к участию в разработке технических требований и заданий на проектирование типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |
| Б2.ОЧ.02.01 | ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА | И1 | 6 | ПСК-1.3 | Способен к расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях |

| | | | | | |
|-------------|-----------------------------------|----|---|-------|--|
| Б2.ОЧ.02.01 | ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА | И1 | 6 | УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| Б2.ОЧ.02.01 | ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА | И1 | 6 | УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде |
| Б2.ОЧ.02.01 | ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА | И1 | 6 | УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) |
| Б2.ОЧ.02.01 | ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА | И1 | 6 | УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |
| Б2.ОЧ.02.01 | ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА | И1 | 6 | 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 |
| Б2.ОЧ.02.04 | НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА | И1 | 7 | ОПК-2 | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, интеллектуально правовых, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов |
| Б2.ОЧ.02.04 | НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА | И1 | 8 | ОПК-2 | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, интеллектуально правовых, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов |
| Б2.ОЧ.02.04 | НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА | И1 | 8 | ОПК-3 | Способен проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики методов и средств лазерных исследований и измерений |
| Б2.ОЧ.02.04 | НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА | И1 | 7 | ОПК-3 | Способен проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики методов и средств лазерных исследований и измерений |
| Б2.ОЧ.02.04 | НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА | И1 | 7 | ОПК-4 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| Б2.ОЧ.02.04 | НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА | И1 | 8 | ОПК-4 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| Б2.ОЧ.02.04 | НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА | И1 | 8 | УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| Б2.ОЧ.02.04 | НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА | И1 | 7 | УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |

| | | | | | |
|-------------|--|----|---|---------|--|
| Б2.ОЧ.02.04 | НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА | И1 | 7 | УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| Б2.ОЧ.02.04 | НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА | И1 | 8 | УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| Б2.ОЧ.02.04 | НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА | И1 | 8 | УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |
| Б2.ОЧ.02.04 | НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА | И1 | 7 | УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |
| Б3.ОЧ.01 | ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | И1 | 8 | ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием, конструированием и технологиями производства лазерной техники |
| Б3.ОЧ.01 | ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | И1 | 8 | ОПК-2 | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, интеллектуально правовых, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов |
| Б3.ОЧ.01 | ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | И1 | 8 | ОПК-3 | Способен проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики методов и средств лазерных исследований и измерений |
| Б3.ОЧ.01 | ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | И1 | 8 | ОПК-4 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| Б3.ОЧ.01 | ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | И1 | 8 | ОПК-5 | Способен участвовать в разработке текстовой, проектной и конструкторской документации в соответствии с нормативными требованиями |
| Б3.ОЧ.01 | ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | И1 | 8 | ПК-91 | способен к коммуникации и кооперации в цифровой среде, использованию различных цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей |
| Б3.ОЧ.01 | ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | И1 | 8 | ПК-95 | способен к критическому мышлению в цифровой среде, оценке информации, ее достоверности, построению логических умозаключений на основании поступающих информации и данных |
| Б3.ОЧ.01 | ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | И1 | 8 | ПСК-1.1 | Способен к анализу задачи по проектированию типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных оптико-электронных приборов и систем |

| | | | | | |
|----------|--|----|---|---------|---|
| БЗ.ОЧ.01 | ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | И1 | 8 | ПСК-1.2 | способен к участию в разработке технических требований и заданий на проектирование типовых систем, приборов, узлов и деталей лазерной техники, лазерных опико-электронных приборов и систем |
| БЗ.ОЧ.01 | ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | И1 | 8 | ПСК-1.3 | Способен к расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях |
| БЗ.ОЧ.01 | ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | И1 | 8 | ПСК-1.4 | Способность определять требования к лазерным системам дистанционного зондирования, выбирать и оценивать характеристики лазерных источников и приемников оптического излучения |
| БЗ.ОЧ.01 | ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | И1 | 8 | ПСК-1.5 | Способность проводить численные оценки параметров лазерного излучения и процессов взаимодействия лазерного излучения со средами |
| БЗ.ОЧ.01 | ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | И1 | 8 | УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| БЗ.ОЧ.01 | ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | И1 | 8 | УК-10 | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению |
| БЗ.ОЧ.01 | ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | И1 | 8 | УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| БЗ.ОЧ.01 | ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | И1 | 8 | УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде |
| БЗ.ОЧ.01 | ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | И1 | 8 | УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) |
| БЗ.ОЧ.01 | ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | И1 | 8 | УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах |
| БЗ.ОЧ.01 | ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | И1 | 8 | УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |
| БЗ.ОЧ.01 | ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | И1 | 8 | УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |

| | | | | | |
|----------|--|----|---|-------|--|
| Б3.ОЧ.01 | ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | И1 | 8 | 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 |
| Б3.ОЧ.01 | ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | И1 | 8 | УК-9 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности |
| Б4Ф.В.01 | ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА | И9 | 7 | УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| Б4Ф.В.02 | ОСНОВЫ СОВРЕМЕННЫХ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ | И4 | 6 | ОПК-1 | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием, конструированием и технологиями производства лазерной техники |

Приложение Б. Лист согласования учебного плана**Направление 12.03.05 Лазерная техника и лазерные технологии****ОЗНАКОМЛЕН:**

| Факультет | Подпись | Ф.И.О. | Дата |
|----------------------|----------------|---------------|-------------|
| Декан факультета "А" | | Юнаков Л. П. | |
| Декан факультета "Е" | | Суслин А. В. | |
| Декан факультета "О" | | Матвеев П.В. | |
| Декан факультета "Р" | | Шматко А. Д. | |