

| № п/п | НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК) | Кафедра | Промежуточный аттестация, семестры | | | | | Трудоёмкость | | | | | | | РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---|---------|---------------------------------------|-----------------|--------|----|----|---------------------|-------------|-----------------|--|------------|------------|------------|----------------------------|------------------|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|--------------|--------------|-----------|----------|-----|
| | | | Экзамены | Дифф. зачеты | Зачеты | КП | КР | Зачётные единицы | Акад. часы | Ауд. занятия | из них | | | | СРС | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | Л | ЛР | ПЗ | Интерактив | Всего | В т.ч. сессия | НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 17 | 17 |
| Б1.В.06 | МЕТОДЫ ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИХ И ЛАЗЕРНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ | И1 | - | - | 10 | - | - | 4 | 144 | 51 | - | 34 | 17 | - | 93 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0-2-1 93* | - | - | | |
| Б1.В.В.01 | ВАРИАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ | О6 | - | - | 9 | - | - | 3 | 108 | 51 | 34 | - | 17 | - | 57 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2-0-1 57* | - | - | | | |
| Б1.В.В.02 | ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ ВЕКТОРНЫХ ПОЛЕЙ И ТЕНЗОРНОГО ИСЧИСЛЕНИЯ | О6 | - | - | 9 | - | - | 3 | 108 | 51 | 34 | - | 17 | - | 57 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2-0-1 57* | - | - | | | |
| Б1.В.В.03 | ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ ЗЕМЛИ | И1 | - | 11 | - | - | - | 5 | 180 | 51 | - | 17 | 34 | - | 129 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0-1-2 129* | - | - | | | |
| Б1.В.В.04 | ЛАЗЕРНЫЕ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ | И1 | - | 11 | - | - | - | 5 | 180 | 51 | - | 17 | 34 | - | 129 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0-1-2 129* | - | - | | | |
| Б1.В.В.05 | ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОТОЧНЫХ ГАЗОВЫХ ЛАЗЕРОВ | И1 | 10 | - | - | - | - | 5 | 180 | 51 | - | 34 | 17 | - | 129 | 36 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0-2-1 129* | - | - | | | |
| Б1.В.В.06 | ТЕОРИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ НЕПРЕРЫВНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ЛАЗЕРОВ | И1 | 10 | - | - | - | - | 4 | 144 | 51 | - | 34 | 17 | - | 93 | 36 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0-2-1 93* | - | - | | | |
| Б1.В.В.07 | МЕТОДЫ КАЧЕСТВЕННОЙ ТЕОРИИ ОДУ | О6 | - | - | 10 | - | - | 3 | 108 | 51 | 34 | - | 17 | - | 57 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2-0-1 57* | - | - | | | |
| Б1.В.В.08 | МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ | О6 | - | - | 10 | - | - | 3 | 108 | 51 | 34 | - | 17 | - | 57 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2-0-1 57* | - | - | | | |
| | | | Итого по циклу Б1: | | | | | 60 | 2160 | 731 | 136 | 238 | 357 | - | 1429 | 216 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 18 | 11 | 0 | |
| Б2 | | | Цикл: БЛОК 2. ПРАКТИКИ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В.Ч.00 | Вариативная часть | | | | | | | 54 | 1944 | 255 | - | 255 | - | - | 1689 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В.01.01 | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА | И1 | - | 9,11, 12 | - | - | - | 16 | 576 | 51 | - | 51 | - | - | 525 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0-2-0 200* | - | 0-1-0 37* | - | 288* | |
| Б2.В.01.02 | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА | И1 | - | 10,1 2 | - | - | - | 7 | 252 | - | - | - | - | - | 252 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 162* | - | 90* |

3. Распределение зачетных единиц и часов по циклам и разделам

| Циклы/ разделы | Зач. единицы | Академ. часы | Ауд. занятия | Л | ЛР | ПЗ | СРС в сем. | Сессии |
|-------------------|--------------|--------------|-----------------|------------|------------|------------|-------------|------------|
| Б1 | 60 | 2160 | 731 | 136 | 238 | 357 | 1429 | 216 |
| Б2 | 54 | 1944 | | | | | 1944 | |
| Б3 | 6 | 216 | | | | | 216 | |
| Всего | 120 | 4320 | 731 | 136 | 238 | 357 | 3589 | 216 |

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

| Циклы/ разделы | 1 курс | | | | 2 курс | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | | 5 курс | | | | 6 курс | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------|------|-----|------|--------|------|-----|------|--------|------|-----|------|--------|------|-----|------|--------|------|-----|------|--------|------|-----|------|------|-----|-----|------|------|----|-----|---|
| | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | 10 | | 11 | | 12 | | | | | | | | | |
| | ЗЕ | Ауд. | СРС | Сесс | ЗЕ | Ауд. | СРС | Сесс | ЗЕ | Ауд. | СРС | Сесс | ЗЕ | Ауд. | СРС | Сесс | ЗЕ | Ауд. | СРС | Сесс | ЗЕ | Ауд. | СРС | Сесс | | | | | | | | |
| Б1 | | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | 238 | 374 | 72 | 26 | 306 | 630 | 72 | 17 | 187 | 425 | 72 | | | | |
| Б2 | | | | | | | | | | | | | | | | | 12,5 | 450 | | 4,5 | | 162 | | | 11,5 | 414 | | 25,5 | | 91 | | |
| Б3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | 21 | | | |
| Всего | | | | | | | | | | | | | | | | | 29,5 | 238 | 824 | 72 | 30,5 | 306 | 792 | 72 | 28,5 | 187 | 839 | 72 | 31,5 | | 113 | 4 |
| В неделю | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | | | | 18 | | | | 11 | | | | | | | |

Прим: В соответствии с требованием федерального государственного образовательного стандарта аудиторные занятия по физической культуре не учитываются при проверке выполнения норматива по количеству аудиторных часов в неделю.

5. Итоговые данные учебного процесса

| Количество | Объем работы в час. | | | | | | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------|-----------------|-----|-----|-----|------------|--------|-------------------------------------|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|-------|--------|------|
| | Всего | Аудиторные | | | | СРС | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ауд. занятия | Л | ЛР | ПЗ | СРС в сем. | Сессии | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | | 5 курс | | 6 курс | |
| | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Зачетных единиц | 120 | | | | | | | | | | | | | | | 29,5 | 30,5 | 28,5 | 31,5 |
| Часов теоретического обучения (по семестрам - в неделю) | 4320 | 731 | 136 | 238 | 357 | 3589 | 216 | | | | | | | | | 50.57 | 45.75 | 48.86 | 54 |
| Курсовых проектов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Курсовых работ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Экзаменов | 6 | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | |
| Дифференцированных зачетов | 11 | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 4 | 3 |
| Зачетов | 8 | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 4 | | 1 |
| Практик | 8 | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 1 | 2 | 3 |

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

СОГЛАСОВАНО

Председатель
учебно-методической
комиссии по УГРНС

Декан факультета И

Заведующий кафедрой И1

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного управления

Начальник отдела основных образовательных
программ

Начальник отдела магистратуры

И.Е. Глинкина

А.А. Русина

О.В. Арипова

Приложение А.Соответствие компетенций и составных частей ООП

| Индекс | Дисциплина | Кафедра | Семестр | Обеспечиваемые компетенции | |
|------------|--|---------|---------|----------------------------|---|
| | | | | Код | Содержание |
| Б1.Б.01.01 | ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ | А1 | 9 | ОПК-01 | способность формировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки |
| Б1.Б.01.01 | ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ | А1 | 9 | ОПК-02 | способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы |
| Б1.Б.01.01 | ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ | А1 | 9 | ПК-02 | способностью выбирать оптимальный метод и разрабатывать программы экспериментальных исследований, проводить оптические, фотометрические и электрические измерения с выбором необходимых технических средств и обработкой полученных результатов |
| Б1.Б.01.01 | ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ | А1 | 9 | ПК-03 | способностью защитить приоритет и новизну полученных результатов исследований, используя юридическую базу для охраны интеллектуальной собственности |
| Б1.Б.01.02 | ИСТОРИЯ, ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ | Р10 | 10 | ОК-01 | способностью к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию |
| Б1.Б.01.02 | ИСТОРИЯ, ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ | Р10 | 10 | ОК-02 | способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения |
| Б1.Б.01.02 | ИСТОРИЯ, ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ | Р10 | 10 | ОК-03 | способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала |
| Б1.Б.01.03 | УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ | Р1 | 10 | ПК-07 | способностью проводить технические расчеты по проектам, технико-экономическому и функционально-стоимостному анализу эффективности проектируемых приборов и систем, включая оценку инновационных рисков коммерциализации проектов |
| Б1.Б.01.04 | ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | И9 | 9 | ПК-01 | способностью разрабатывать математические модели объектов исследования и выбирать численный метод их моделирования (анализа), разрабатывать новый или выбирать готовый алгоритм решения задачи |
| Б1.Б.01.05 | ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК | Р7 | 10 | ОПК-03 | способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере |
| Б1.Б.01.05 | ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК | Р7 | 11 | ОПК-03 | способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере |
| Б1.В.01 | ВОЛОКОННЫЕ И ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ ЛАЗЕРЫ | И1 | 9 | ПК-02 | способностью выбирать оптимальный метод и разрабатывать программы экспериментальных исследований, проводить оптические, фотометрические и электрические измерения с выбором необходимых технических средств и обработкой полученных результатов |

| | | | | | |
|-----------|---|----|----|-------|---|
| Б1.В.02 | АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛАЗЕРНЫХ СИСТЕМ | И1 | 10 | ПК-04 | способностью разрабатывать функциональные и структурные схемы приборов и систем лазерной техники с определением их физических принципов действия, структурно-логических связей и установлением технических требований на отдельные блоки и элементы |
| Б1.В.02 | АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛАЗЕРНЫХ СИСТЕМ | И1 | 10 | ПК-05 | способностью проектировать и конструировать узлы, блоки лазерных приборов, систем и комплексов с использованием средств компьютерного проектирования, проводить проектные расчеты и выполнять технико-экономическое обоснование |
| Б1.В.02 | АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛАЗЕРНЫХ СИСТЕМ | И1 | 10 | ПК-06 | способностью оценить технологичность конструкторских решений, разработать технологические процессы сборки (юстировки) и контроля лазерных, оптико-электронных, механических и оптических блоков, узлов и деталей лазерных систем и комплексов |
| Б1.В.02 | АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛАЗЕРНЫХ СИСТЕМ | И1 | 10 | ПК-08 | способностью составить техническую документацию, включая инструкции по эксплуатации, технике безопасности и защите при работе с лазерным излучением, программы испытаний, технические условия на продукцию |
| Б1.В.03 | НАДЕЖНОСТЬ ЛАЗЕРНЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИИ ЕЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ | И1 | 11 | ПК-04 | способностью разрабатывать функциональные и структурные схемы приборов и систем лазерной техники с определением их физических принципов действия, структурно-логических связей и установлением технических требований на отдельные блоки и элементы |
| Б1.В.04 | ТЕОРИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛАЗЕРНЫХ СИСТЕМ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ | И1 | 11 | ПК-02 | способностью выбирать оптимальный метод и разрабатывать программы экспериментальных исследований, проводить оптические, фотометрические и электрические измерения с выбором необходимых технических средств и обработкой полученных результатов |
| Б1.В.05 | ПРИЕМНИКИ ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ | И1 | 9 | ПК-02 | способностью выбирать оптимальный метод и разрабатывать программы экспериментальных исследований, проводить оптические, фотометрические и электрические измерения с выбором необходимых технических средств и обработкой полученных результатов |
| Б1.В.06 | МЕТОДЫ ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИХ И ЛАЗЕРНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ | И1 | 10 | ПК-02 | способностью выбирать оптимальный метод и разрабатывать программы экспериментальных исследований, проводить оптические, фотометрические и электрические измерения с выбором необходимых технических средств и обработкой полученных результатов |
| Б1.В.В.01 | ВАРИАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ | Об | 9 | ПК-01 | способностью разрабатывать математические модели объектов исследования и выбирать численный метод их моделирования (анализа), разрабатывать новый или выбирать готовый алгоритм решения задачи |
| Б1.В.В.02 | ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ ВЕКТОРНЫХ ПОЛЕЙ И ТЕНЗОРНОГО ИСЧИСЛЕНИЯ | Об | 9 | ПК-01 | способностью разрабатывать математические модели объектов исследования и выбирать численный метод их моделирования (анализа), разрабатывать новый или выбирать готовый алгоритм решения задачи |

| | | | | | |
|------------|--|----|----|-------|---|
| Б1.В.В.03 | ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ ЗЕМЛИ | И1 | 11 | ПК-01 | способностью разрабатывать математические модели объектов исследования и выбирать численный метод их моделирования (анализа), разрабатывать новый или выбирать готовый алгоритм решения задачи |
| Б1.В.В.04 | ЛАЗЕРНЫЕ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ | И1 | 11 | ПК-01 | способностью разрабатывать математические модели объектов исследования и выбирать численный метод их моделирования (анализа), разрабатывать новый или выбирать готовый алгоритм решения задачи |
| Б1.В.В.05 | ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОТОЧНЫХ ГАЗОВЫХ ЛАЗЕРОВ | И1 | 10 | ПК-01 | способностью разрабатывать математические модели объектов исследования и выбирать численный метод их моделирования (анализа), разрабатывать новый или выбирать готовый алгоритм решения задачи |
| Б1.В.В.06 | ТЕОРИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ НЕПРЕРЫВНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ЛАЗЕРОВ | И1 | 10 | ПК-01 | способностью разрабатывать математические модели объектов исследования и выбирать численный метод их моделирования (анализа), разрабатывать новый или выбирать готовый алгоритм решения задачи |
| Б1.В.В.07 | МЕТОДЫ КАЧЕСТВЕННОЙ ТЕОРИИ ОДУ | Об | 10 | ПК-01 | способностью разрабатывать математические модели объектов исследования и выбирать численный метод их моделирования (анализа), разрабатывать новый или выбирать готовый алгоритм решения задачи |
| Б1.В.В.08 | МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ | Об | 10 | ПК-01 | способностью разрабатывать математические модели объектов исследования и выбирать численный метод их моделирования (анализа), разрабатывать новый или выбирать готовый алгоритм решения задачи |
| Б2.В.01.01 | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА | И1 | 11 | ПК-02 | способностью выбирать оптимальный метод и разрабатывать программы экспериментальных исследований, проводить оптические, фотометрические и электрические измерения с выбором необходимых технических средств и обработкой полученных результатов |
| Б2.В.01.01 | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА | И1 | 9 | ПК-02 | способностью выбирать оптимальный метод и разрабатывать программы экспериментальных исследований, проводить оптические, фотометрические и электрические измерения с выбором необходимых технических средств и обработкой полученных результатов |
| Б2.В.01.01 | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА | И1 | 12 | ПК-02 | способностью выбирать оптимальный метод и разрабатывать программы экспериментальных исследований, проводить оптические, фотометрические и электрические измерения с выбором необходимых технических средств и обработкой полученных результатов |
| Б2.В.01.01 | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА | И1 | 12 | ПК-05 | способностью проектировать и конструировать узлы, блоки лазерных приборов, систем и комплексов с использованием средств компьютерного проектирования, проводить проектные расчеты и выполнять технико-экономическое обоснование |
| Б2.В.01.01 | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА | И1 | 9 | ПК-05 | способностью проектировать и конструировать узлы, блоки лазерных приборов, систем и комплексов с использованием средств компьютерного проектирования, проводить проектные расчеты и выполнять технико-экономическое обоснование |

| | | | | | |
|------------|---------------------------|----|----|-------|---|
| Б2.В.01.01 | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА | И1 | 11 | ПК-05 | способностью проектировать и конструировать узлы, блоки лазерных приборов, систем и комплексов с использованием средств компьютерного проектирования, проводить проектные расчеты и выполнять технико-экономическое обоснование |
| Б2.В.01.01 | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА | И1 | 11 | ПК-06 | способностью оценить технологичность конструкторских решений, разработать технологические процессы сборки (юстировки) и контроля лазерных, оптико-электронных, механических и оптических блоков, узлов и деталей лазерных систем и комплексов |
| Б2.В.01.01 | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА | И1 | 9 | ПК-06 | способностью оценить технологичность конструкторских решений, разработать технологические процессы сборки (юстировки) и контроля лазерных, оптико-электронных, механических и оптических блоков, узлов и деталей лазерных систем и комплексов |
| Б2.В.01.01 | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА | И1 | 12 | ПК-06 | способностью оценить технологичность конструкторских решений, разработать технологические процессы сборки (юстировки) и контроля лазерных, оптико-электронных, механических и оптических блоков, узлов и деталей лазерных систем и комплексов |
| Б2.В.01.01 | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА | И1 | 12 | ПК-08 | способностью составить техническую документацию, включая инструкции по эксплуатации, технике безопасности и защите при работе с лазерным излучением, программы испытаний, технические условия на продукцию |
| Б2.В.01.01 | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА | И1 | 9 | ПК-08 | способностью составить техническую документацию, включая инструкции по эксплуатации, технике безопасности и защите при работе с лазерным излучением, программы испытаний, технические условия на продукцию |
| Б2.В.01.01 | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА | И1 | 11 | ПК-08 | способностью составить техническую документацию, включая инструкции по эксплуатации, технике безопасности и защите при работе с лазерным излучением, программы испытаний, технические условия на продукцию |
| Б2.В.01.02 | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА | И1 | 10 | ПК-06 | способностью оценить технологичность конструкторских решений, разработать технологические процессы сборки (юстировки) и контроля лазерных, оптико-электронных, механических и оптических блоков, узлов и деталей лазерных систем и комплексов |
| Б2.В.01.02 | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА | И1 | 12 | ПК-06 | способностью оценить технологичность конструкторских решений, разработать технологические процессы сборки (юстировки) и контроля лазерных, оптико-электронных, механических и оптических блоков, узлов и деталей лазерных систем и комплексов |
| Б2.В.01.02 | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА | И1 | 12 | ПК-08 | способностью составить техническую документацию, включая инструкции по эксплуатации, технике безопасности и защите при работе с лазерным излучением, программы испытаний, технические условия на продукцию |
| Б2.В.01.02 | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА | И1 | 10 | ПК-08 | способностью составить техническую документацию, включая инструкции по эксплуатации, технике безопасности и защите при работе с лазерным излучением, программы испытаний, технические условия на продукцию |

| | | | | | |
|------------|--|----|----|--------|---|
| Б2.В.01.03 | ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА | И1 | 12 | ОК-02 | способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения |
| Б2.В.01.03 | ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА | И1 | 12 | ОК-03 | способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала |
| Б2.В.01.03 | ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА | И1 | 12 | ОПК-01 | способность формировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки |
| Б2.В.01.03 | НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ | И1 | 9 | ПК-01 | способностью разрабатывать математические модели объектов исследования и выбирать численный метод их моделирования (анализа), разрабатывать новый или выбирать готовый алгоритм решения задачи |
| Б2.В.01.03 | НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ | И1 | 11 | ПК-01 | способностью разрабатывать математические модели объектов исследования и выбирать численный метод их моделирования (анализа), разрабатывать новый или выбирать готовый алгоритм решения задачи |
| Б2.В.01.03 | НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ | И1 | 11 | ПК-02 | способностью выбирать оптимальный метод и разрабатывать программы экспериментальных исследований, проводить оптические, фотометрические и электрические измерения с выбором необходимых технических средств и обработкой полученных результатов |
| Б2.В.01.03 | НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ | И1 | 9 | ПК-02 | способностью выбирать оптимальный метод и разрабатывать программы экспериментальных исследований, проводить оптические, фотометрические и электрические измерения с выбором необходимых технических средств и обработкой полученных результатов |
| Б3.Б.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | И1 | 12 | | |