

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
 высшего профессионального образования
 "Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического
 приборостроения"



УТВЕРЖДАЮ
 Ректор ГУАП

Ю.А. Антохина

Протокол ученого совета ГУАП
 от "25" 06 2015 г. № УС-06

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

У крупненная группа направлений подготовки и специальностей:

код - 12.00.00

наименование - Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии

Направление:

код - 12.06.01

наименование - Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии

Направленность:

Технология приборостроения

Форма обучения: очная

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Срок обучения: 4 года

Прием 2014 года

I. График учебного процесса

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

| Курс | сентябрь | | октябрь | | ноябрь | | декабрь | | январь | | февраль | | март | | апрель | | май | | июнь | | июль | | август | | Теоретич. обучение | Экзамен. сессия | Практики | НИ | ГИА | Каникулы | ВСЕГО | Курс | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------------------------------|---|---------|--------------|----------------|---|--------------|----------------|------------|------------------------------|--------------|----|-------------------------|----------------|--------------|----|----------------|----|------|----|----------------|----|--------|----|--------------------|-----------------|----------|----|-----|----------|-------|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | | | | | | | | | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 |
| 1 | Теоретическое обучение 7 нед | | | | НИ 10 нед | | | | Кан. 2 нед | Теоретическое обучение 7 нед | | | | С. 1н | НИ 16 недель | | | | | | Каникулы 5 нед | | 14 | 1 | 0 | 26 | 0 | 7 | 48 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Теоретическое обучение 5 нед | | С. 1н | НИ 14 недель | | | | Каникулы 4 нед | | Прак. 2 нед | НИ 18 недель | | | | | | Каникулы 8 нед | | 5 | 1 | 2 | 32 | 0 | 12 | 52 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | НИ 20 недель | | | | Каникулы 4 нед | | НИ 18 недель | | | | | | Прак. 2 нед | Каникулы 8 нед | | 0 | 0 | 2 | 38 | 0 | 12 | 52 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | НИ 20 недель | | | | Каникулы 4 нед | | НИ 14 недель | | | | ГИА 6 нед | | Последипл. отпуск 8 нед | | 0 | 0 | 0 | 34 | 6 | 12 | 52 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Итого: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 19 | 2 | 4 | 130 | 6 | 43 | 204 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

III. План учебного процесса

| Каф. | № | Код | Наименование дисциплины | Распределение форм промежуточной аттестации по семестрам (номера семестров) | | | | Распределение по видам занятий | | | | | | | | | | Распределение З.Е. по курсам и семестрам | | | | | | | | | |
|--|----|------------|---|---|--|----|----|--------------------------------|------|--------------|----|----|--------|-------|-----|------|-------|--|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------------------------------|--------|--|
| | | | | Экз. | Зач./Зач. с оценкой | КП | КР | Итого | | Из них, час. | | | | | | | | | | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | |
| | | | | | | | | З.Е. | Час. | Аудиторные | | | | | СРС | Экз. | 1сем. | 2сем. | 3сем. | 4сем. | 5сем. | 6сем. | 7сем. | 8сем. | | | |
| | | | | | | | | | | Лек. | ПР | ЛР | КП, КР | Всего | | | | | | | | | | | количество недель в семестрах | | |
| 7 | 7 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | |
| Б.1 Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Базовая часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 63 | 1 | Б.1.Б.1 | Иностранный язык | 2** | 1 | | | 3 | 108 | | 28 | | | | 28 | 53 | 27 | 1 | 2 | | | | | | | | |
| 61 | 2 | Б.1.Б.2 | История и философия науки | 2** | 1 | | | 3 | 108 | 28 | | | | 28 | 53 | 27 | 1 | 2 | | | | | | | | | |
| 23 | 3 | Б.1.Б.3 | Требования к диссертации и рекомендации по подготовке | 3 | | | | 3 | 108 | 20 | | | | 20 | 61 | 27 | | | 3 | | | | | | | | |
| | | | Итого: | 3 | 2 | | | 9 | 324 | 48 | 28 | | | 76 | 167 | 81 | | | | | | | | | | | |
| Вариативная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 62 | 4 | Б.1.В.1 | Педагогика высшего образования | | 1,2* | | | 5 | 180 | 28 | | | | 28 | 152 | | 2 | 3 | | | | | | | | | |
| 43 | 5 | Б.1.В.2 | Организация диссертационных исследований | | 2* | | | 5 | 180 | 28 | | | | 28 | 152 | | | 5 | | | | | | | | | |
| 23 | 6 | Б.1.В.3 | Формирование общей характеристики работы и разделов диссертации | 3** | | | | 4 | 144 | 20 | | | | 20 | 97 | 27 | | | 4 | | | | | | | | |
| M5 | 7 | Б.1.В.ДВ.1 | Библиографический и патентный поиск | | 1* | | | 5 | 180 | 28 | | | | 28 | 152 | | 5 | | | | | | | | | | |
| M5 | | | Инструменты управления инновационной деятельностью | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M1 | 8 | Б.1.В.ДВ.2 | Математические методы оптимизации в научном исследовании | | 3 | | | 2 | 72 | 10 | | | | 10 | 62 | | | | 2 | | | | | | | | |
| M1 | | | Применение вариационного исчисления в научных исследованиях | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Итого: | 1 | 5 | | | 21 | 756 | 114 | | | | 114 | 615 | 27 | | | | | | | | | | | |
| | | | Итого по циклу: | 4 | 7 | | | 30 | 1080 | 162 | 28 | | | 190 | 782 | 108 | | | | | | | | | | | |
| Б.2 Практики | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 9 | Б.2 | Практики | | 4*6* | | | 6 | 216 | | | | | | | | | | | 3 | | 3 | | | | | |
| | | | Итого по циклу: | | 2 | | | 6 | 216 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3 Научные исследования | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 10 | Б.3 | Научные исследования | | 1*,2*,3*,4*,5*,6*,7*,8* | | | 195 | 7020 | | | | | | | | 15 | 24 | 21 | 27 | 30 | 27 | 30 | 21 | | | |
| | | | Итого: | | 8 | | | 195 | 7020 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Итого по циклу: | | 8 | | | 195 | 7020 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.4 Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | Б.4 | Государственная итоговая аттестация | | | | | 9 | 324 | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | |
| | | | Итого по циклу: | | | | | 9 | 324 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | ИТОГО: | | Число З.Е./часов по ОП (без факультативов) | | | 240 | 8640 | | | | | | | | 24 | 36 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | | | |
| | | | Число зачетов | | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Число экзаменов | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Примечание:

* - зачет с оценкой; ** - кандидатский экзамен

Матрица компетенций приведена в Приложении 1

| IV. Факультативные дисциплины | | | | V. Практики | | | VI. Выпускная квалификационная работа | VII. Государственные экзамены. |
|-------------------------------|--|------|------|-----------------------|------|------|--|--------------------------------|
| № | Название | Сем. | З.Е. | Наименование практики | Сем. | З.Е. | Научно-квалификационная работа (диссертация) | Название дисциплин |
| 1 | Современные технологии приборостроения | 1 | 1 | Педагогическая | 4 | 3 | Научно-квалификационная работа (диссертация) | Государственный экзамен |
| | | | | Профессиональная | 6 | 3 | | |

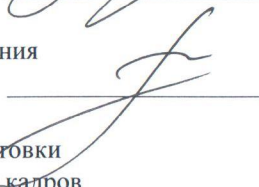
Составил(и)

Ответственный за ОП
проф., д.т.н.



В.П. Ларин

Руководитель направления
проф., д.т.н.



А.Р. Бестугин

Директор центра подготовки
научно-педагогических кадров
высшей квалификации
доц., к.э.н.



Ю.В. Лысенко

Председатель
методического Совета
проф., д.т.н.



Е.Г. Семенова

Начальник УМО

к.э.н.



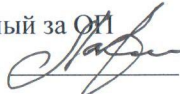
О.Л. Соколова

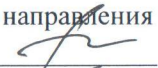
Приложение 1

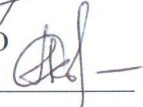
Матрица компетенций

Направление: Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии Направленность: 03 Технология приборостроения
 Форма обучения: очная Год: 2014 Кафедра: 23

| Каф | Индекс | Дисциплина | Компетенции | | | | | | | | | | | |
|-----|------------|---|-------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| | | | УК-3 | УК-4 | | | | | | | | | | |
| 63 | Б.1.Б.1 | Иностранный язык | УК-3 | УК-4 | | | | | | | | | | |
| 61 | Б.1.Б.2 | История и философия науки | УК-2 | | | | | | | | | | | |
| 23 | Б.1.Б.3 | Требования к диссертации и рекомендации по подготовке | ПК-3 | ПК-7 | ПК-8 | УК-1 | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-5 | | | |
| 62 | Б.1.В.1 | Педагогика высшего образования | ОПК-7 | | | | | | | | | | | |
| 43 | Б.1.В.2 | Организация диссертационных исследований | ОПК-4 | | | | | | | | | | | |
| 23 | Б.1.В.3 | Формирование общей характеристики работы и разделов диссертации | ПК-1 | ПК-2 | ПК-3 | ПК-4 | ПК-5 | ПК-6 | ПК-7 | ПК-8 | ОПК-5 | | | |
| M5 | Б.1.В.ДВ.1 | Библиографический и патентный поиск | УК-1 | ОПК-1 | | | | | | | | | | |
| M5 | | Инструменты управления инновационной деятельностью | ОПК-1 | | | | | | | | | | | |
| M1 | Б.1.В.ДВ.2 | Математические методы оптимизации в научном исследовании | ОПК-2 | ОПК-3 | | | | | | | | | | |
| M1 | | Применение вариационного исчисления в научных исследованиях | ОПК-2 | ОПК-3 | | | | | | | | | | |
| 23 | ФТД.1 | Современные технологии приборостроения | ПК-1 | ПК-2 | ПК-4 | ПК-7 | | | | | | | | |
| 23 | Б.2.В.1 | Педагогическая практика | ОПК-7 | | | | | | | | | | | |
| 23 | Б.2.В.2 | Профессиональная практика | ПК-2 | ПК-5 | ПК-7 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-6 | | | | | | |
| 23 | Б.3 | Научные исследования | ПК-1 | ПК-2 | ПК-3 | ПК-4 | ПК-5 | ПК-6 | ПК-7 | ПК-8 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-6 | |
| | Б.4 | ГИА | ПК-1 | ПК-2 | ПК-7 | УК-5 | ОПК-6 | ОПК-7 | УК-6 | | | | | |

Ответственный за ОП
 проф., д.т.н.  В.П. Ларин

Руководитель направления
 проф., д.т.н.  А.Р. Бестугин

Начальник УМО
 к.э.н.  О.Л. Соколова