

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»



УТВЕРЖДЕН

23 мая 2025 года, протокол ученого совета  
университета №10  
Сертификат №: 65 9e e6 e0 00 02 00 00 05 1e  
Срок действия: с 03.03.25г. по 03.03.26г.  
Владелец: проректор по общим вопросам  
М.А. Ковалев

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**Научно-организационная практика**

|                                                                                                  |                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Код плана                                                                                        | <u>010319.70-2025-О-ПП-4г00м-00</u>     |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | <u>1.3.19. Лазерная физика</u>          |
| Блок, в рамках которого происходит освоение практики                                             | <u>2</u>                                |
| Шифр практики                                                                                    | <u>2.2.1.01(П)</u>                      |
| Институт (факультет)                                                                             | <u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u> |
| Кафедра                                                                                          | <u>оптики и спектроскопии</u>           |
| Форма обучения                                                                                   | <u>очная</u>                            |
| Курс, семестр                                                                                    | <u>2 курс, 4 семестр</u>                |
| Форма промежуточной аттестации                                                                   | <u>зачет</u>                            |

Самара, 2025

Рабочая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 1.3.19. Лазерная физика, обеспечивающей реализацию Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнтов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 951 от 20.10.2021. Зарегистрировано в Минюсте России 23.11.2021 № 65943

Составители:

Профессор кафедры оптики и спектроскопии, доктор физико-математических наук

---

В. В. Ивахник

Заведующий кафедрой оптики и спектроскопии, доктор физико-математических наук,  
профессор

---

В. В. Ивахник

Программа практики обсуждена на заседании кафедры оптики и спектроскопии.  
Протокол №7 от 24.03.2025.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования по научной специальности: по направлению подготовки 1.3.19. Лазерная физика

---

В. В. Ивахник

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1 Вид практики и форма (формы) ее проведения

Вид (в том числе тип) настоящей практики установлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования с учетом примерной основной образовательной программы (далее – ПООП) и приведены в таблице 1.

Форма проведения настоящей практики определена в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 18 декабря 2015 г. №40168), отражена в календарном учебном графике основной профессиональной образовательной программы высшего образования и представлена в таблице 1.

Таблица 1. Способ (при наличии) и форма (формы) проведения практики

| Наименования параметров, характеризующих практику | Характеристика практики                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Способ(ы) проведения практики (при наличии)       | стационарная<br>выездная                                                                                                                                                                                      |
| Форма(ы) проведения практики                      | дискретно по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий |

## 1.2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Знать: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме; организацию научного процесса в образовательном учреждении; основные методы научно-исследовательской деятельности; цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации; основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов.

Уметь: следовать нормам, принятым в научном общении; осуществлять личностный выбор в процессе работы, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом, поставить научную цель, выбрать форму организации и способы активизации научной деятельности, диагностики, контроля и оценки эффективности научной деятельности; выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника.

Владеть: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач; технологиями оценки результатов деятельности по решению научных и научно-образовательных задач; навыками оформления документации; практическими навыками научно-исследовательской работы, использования новых технологий исследования, навыками структурирования и презентации научного материала.

## 2. УКАЗАНИЕ ОБЪЕМА ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Объем практики и ее продолжительность ее проведения приведены в таблице 2.

Таблица 2. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

| Наименования показателей, характеризующих объем и продолжительность практики | Значение показателей объема и продолжительности практики |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Семестр(ы)                                                                   | 4                                                        |
| Количество зачетных единиц                                                   | 3                                                        |
| Количество академических часов                                               | 108                                                      |

## 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

### 3.1 Содержание практики

Организация проведения практики, предусмотренной основной профессиональной образовательной программой высшего образования, осуществляется Самарским университетом (далее – университет) на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – профильная организация).

Практика может быть проведена непосредственно в структурном подразделении университета.

Для руководства практикой, проводимой в подразделении Самарского университета, назначается руководитель (руководители) практики от Самарского университета (далее – руководитель практики от университета) из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу (ППС) университета.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к ППС Самарского университета (далее – руководитель практики от университета), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее – руководитель практики от профильной организации).

Направление на практику оформляется приказом ректора или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией (структурным подразделением университета или профильной организацией), а также с указанием вида (типа) и срока прохождения практики.

Содержание практики по этапам ее прохождения приведены в таблице 3.

*Таблица 3. Содержание практики по этапам*

| Наименование этапа практики | Содержание практики по этапам                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Начальный                   | Составление аспирантом индивидуального плана практики.<br>Согласование индивидуального плана практики с руководителем практики.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Основной                    | В процессе прохождения научно-организационной практики аспирант занимается организацией и проведением научной конференции, выполняя следующие работы:<br>- разработка программы заседания секции научной конференции,<br>- сбор докладов на научную конференцию;<br>- организация и проведение заседания секции научной конференции,<br>- оформление протокола заседания секции. |
| Заключительный              | Написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики.<br>Получение характеристики от руководителя практики от профильной организации.<br>Подготовка устного доклада о прохождении практики.                                                                                                                 |

### 3.2 Формы отчетности по практике

Текущий контроль прохождения практики обучающихся производится в дискретные временные интервалы руководителем практики от университета в форме собеседования по результатам выполнения заданий на практику. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета.

Формами отчетности по настоящей практике являются:

- письменный отчет по практике, отражающий результаты выполнения индивидуального плана практики;
- устный доклад о практике.

Отчет по практике содержит итоги практики: мероприятия, выполнение индивидуальных заданий, ориентированных на получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии с общими требованиями к учебным текстовым документам, установленными в Самарском университете.

## 4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

### 4.1 Описание материально-технического обеспечения

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики, обеспечена специальными помещениями для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Для выполнения практики аспирант должен быть обеспечен рабочим местом в подразделении организации, где он проходит практику. По возможности оно может быть оснащено компьютером.

Контактная работа, текущий контроль и промежуточная аттестация с руководителем практики от университета проходит в специальном помещении, оснащенном презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.

Для самостоятельной работы аспиранта предоставляется специальное помещение, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Самарского университета.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

Аспирант размещает в личном кабинете письменный отчет по практике и характеристику аспиранта-практиканта от профильной организации в случае, если практика проводилась в профильной организации.

Для выполнения практики обучающийся должен быть обеспечен рабочим местом в подразделении организации, где он проходит практику.

Организовано асинхронное взаимодействие обучающегося и руководителя практики от университета с использованием электронной информационной образовательной среды университета через систему личных кабинетов обучающихся и преподавателей. Обучающийся размещает в личном кабинете письменный отчет по практике и отзыв руководителя практики от профильной организации в случае, если практика проводилась в профильной организации.

Руководитель практики от университета проверяет и верифицирует размещенные отчетные документы, отзыв руководителя практики от профильной организации и проставляет оценку по результатам промежуточной аттестации в ведомость. После этого отчет обучающегося, отзыв, оценка по результатам промежуточной аттестации и результаты освоения ОПОП ВО сохраняются в электронном портфолио обучающегося.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Обучающиеся обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

#### 4.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

Таблица 4

| №<br>п/п | Наименование | Тип и реквизиты ресурса |
|----------|--------------|-------------------------|
|----------|--------------|-------------------------|

1. MS Windows 10 (Microsoft)

2. Mathcad (PTC)

3. MS Office 2010 (Microsoft)

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

Таблица 5

| №<br>п/п | Наименование | Тип и реквизиты ресурса |
|----------|--------------|-------------------------|
|----------|--------------|-------------------------|

1. Kaspersky Endpoint Security Антивирус Касперского

#### 4.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Apache Open Office (<http://ru.openoffice.org/>)

2. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 5.1. Основная литература

1. Кузнецов, И. Н. Научное исследование : Методика проведения и оформление. - М.: Дашков и К, 2006. - 460 с.
2. Выпускная квалификационная работа [Электронный ресурс] : [метод. указания для студентов по подготовке и оформлению квалификац. работ (магист. диссерт. - Самара.: Самар. ун-т, 2014. - on-line

### 5.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике

1. Научно-исследовательская работа. Основные положения [Текст]. - Самара.: СГАУ, 2007. - 28 с.
2. Выпускная квалификационная работа [Электронный ресурс] : метод. указания для студентов-магистров по направлению 03.04.02 "Физика". - Самара.: Самар. ун-т, 2014. - on-line

### 5.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики

Таблица 6

| № п/п | Наименование ресурса                                                                               | Адрес                                                                           | Тип доступа     |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1     | Национальная электронная библиотека<br>российского индекса научного цитирования НЭБ<br>«E-library» | <a href="http://e-library.ru">http://e-library.ru</a>                           | Открытый ресурс |
| 2     | Электронная библиотека РФФИ                                                                        | <a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru/">http://www.rfbr.ru/rffi/ru/</a>           | Открытый ресурс |
| 3     | Научная электронная библиотека<br>«КиберЛенинка»                                                   | <a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>                   | Открытый ресурс |
| 4     | Архив научных журналов на платформе<br>НЭИКОН                                                      | <a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a> | Открытый ресурс |

### 5.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения практики

#### 5.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения практики

Таблица 7

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип дополнительного информационного ресурса                             |
|-------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1     | СПС КонсультантПлюс                  | Информационная справочная система,<br>Договор № ЗЦ-243_24 от 06.12.2024 |

#### 5.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения практики

Таблица 8

| № п/п | Наименование информационного ресурса                        | Тип дополнительного информационного ресурса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Springer Nature базы данных издательства                    | Профессиональная база данных,<br>Заявление-21-1813-01024,<br>Письмо № 1950 от 29.12.2022,<br>Письмо № 1045 от 02.08.2022,<br>Письмо № 1065 от 08.08.2022,<br>Письмо № 1082 от 11.08.2022,<br>Письмо № 1354 от 17.10.2022,<br>Письмо № 1932 от 27.12.2023,<br>Письмо № 1947 от 29.12.2022,<br>Письмо № 1948 от 29.12.2022,<br>Письмо № 1949 от 29.12.2022,<br>Письмо № 254 от 20.03.2024,<br>Письмо № 279 от 15.04.2024,<br>Письмо № 443 от 03.05.2024,<br>Письмо № 909 от 30.06.2022,<br>Письмо № 910 от 30.06.2022 |
| 2     | Электронно-библиотечная система eLibrary<br>(журналы)       | Профессиональная база данных,<br>Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3     | Успехи физических наук (УФН), электронная<br>версия журнала | Профессиональная база данных,<br>Письмо № 1471 от 09.11.2022,<br>Письмо № 1905 от 25.12.2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|   |                                                   |                                                                                              |
|---|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | Квантовая электроника, электронная версия журнала | Профессиональная база данных,<br>Письмо № 1871 от 22.12.2022,<br>Письмо № 1903 от 25.12.2023 |
|---|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 5.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

В процессе освоения практики обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения практики могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.