

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский университет дружбы народов»  
Инженерная академия*

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Вид практики:** Производственная практика

**Тип (название) практики:** Педагогическая практика

**Направление подготовки:** 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

**Направленность (профиль/специализация):** Системный анализ, управление и обработка информации (технические науки)

## 1. Цель и задачи практики

Педагогическая практика является производственной практикой и направлена на формирование и развитие у аспирантов компетенций в соответствии с уровнем образования и профессиональным стандартом; развитие навыков преподавательской деятельности в области управления в технических системах и смежных сферах технического знания в высшей школе; приобретение навыков работы в научно-педагогическом коллективе.

**Основными задачами Педагогической практики** являются:

- изучить методы и методики обучения и воспитания в высшей школе;
- научиться проводить занятия по техническим дисциплинам;
- овладеть первичными навыками моделирования занятий, составления программ и проектов, планирования отдельных занятий и прогнозирования специального курса, выбор эффективной стратегии организации.

## 2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Педагогическая практика относится к вариативной части Блока 2 учебного плана. Её прохождение базируется на материале предшествующих дисциплин и/или практик, а также она является базовой для изучения последующих дисциплин и/или практик учебного плана, перечень которых представлен в таблице 1.

*Таблица 1 – Перечень предшествующих и последующих дисциплин/практик*

| № п/п | Предшествующие дисциплины/практики  | Последующие дисциплины              |
|-------|---|-------------------------------------|
| 1     | Методика преподавания информатики и вычислительной техники в высшей школе | Государственная итоговая аттестация |
| 2     | Научно-исследовательский семинар  |                                     |

## 3. Способы проведения практики

Способы проведения Педагогической практики следующие:

- стационарная.

## 4. Объем практики и виды учебной работы

*Таблица 2 – Объем практики и виды учебной работы*

| Вид учебной работы   | Всего, ак. часов | Семестр |    |    |    |
|--|------------------|---------|----|----|----|
|  |                  | 3       | 4  | 5  | 6  |
| Контактная работа обучающегося с преподавателем, включая контроль                            | 92               | 26      | 22 | 22 | 22 |
| Иные формы учебной работы, включая ведение дневника практики и подготовку отчета обучающимся | 448              | 190     | 86 | 86 | 86 |

| Вид аттестационного испытания |                     |                | Зачет с оценкой | Зачет с оценкой | Зачет с оценкой | Зачет с оценкой |
|-------------------------------|---------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Общая трудоемкость            | академических часов | 540            | 216             | 108             | 108             | 108             |
|                               | зачетных единиц     | 15             | 6               | 3               | 3               | 3               |
| Продолжительность практики    | недель              | Распределенная | Распределенная  | Распределенная  | Распределенная  | Распределенная  |

## 5. Место проведения практики

Место прохождения практики предоставляется обучающемуся руководителем практики на основании заключенных соответствующих договоров с базовыми организациями.

Базой для прохождения обучающимися Педагогической практики служит департамент механики и мехатроники Института космических технологий Инженерной академии РУДН.

Аспирант может сам выйти с инициативой о месте прохождения практики. Направление профессиональной деятельности организации, предлагаемой обучающимся для прохождения практики, должно соответствовать профилю образовательной программы и видам профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник программы. Место прохождения практики обязательно согласовывается с руководителем департамента с последующим (при положительном решении) заключением соответствующего договора с предложенной обучающимся организацией.

Аспиранты с ограниченными возможностями здоровья и/или относящиеся к категории «инвалид» проходят практику, в доступной для них форме в лабораториях университета, а также в профильных организациях, с которыми заключены соответствующие договоры и которые обладают возможностью (оборудование, специальные средства и инфраструктура) работы с данными категориями граждан.

## 6. Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Педагогическая практика направлена на формирование у обучающихся следующих компетенции:

- готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности (ОПК-8);

- готовность к преподаванию учебных курсов, дисциплин (модулей), проведению отдельных видов учебных занятий на русском и иностранном языке по программам высшего образования (ПК-5);

Результатом прохождения практики являются знания, умения, навыки и опыт профессиональной деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, представленные в таблице 3.

Таблица 3 - Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

| <b>Компетенция</b>   | <b>Знания</b>   | <b>Умения</b>  | <b>Навыки</b>  |
|--|---|--|--|
| 1  | 2   | 3  | 4  |
| <i>Готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности (ОПК-8)</i>   | - нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования | - осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания  | - владение технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования                                  |
| <i>Готовность к преподаванию учебных курсов, дисциплин (модулей), проведению отдельных видов учебных занятий на русском и иностранном языке по программам высшего образования (ПК-5)</i> | - знание иностранных языков, современных образовательных технологий                       | - формировать, отбирать, структурировать и излагать учебный материал, осуществлять подготовку к учебным занятиям | - владение навыками разработки методического обеспечения дисциплины, навыками управления познавательной деятельности студентов |

## 7. Структура и содержание практики

| <b>3 СЕМЕСТР</b> |                                 |   |  |                                  |                     |
|------------------|---------------------------------|---|--|----------------------------------|---------------------|
| <b>№ п/п</b>     | <b>Этапы практики</b>           | <b>Виды работ, осуществляемых обучающимися</b>  | <b>Учебная работа по формам, ак.ч.</b> |                                  | <b>Всего, ак.ч.</b> |
|                  |                                 |   | <i>Контактная работа</i>               | <i>Иные формы учебной работы</i> |                     |
| 1                | Организационно-подготовительный | Получение индивидуального задания на практику от руководителя                             | 2                                      | -                                | 2                   |
| 2                |                                 | Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве) | 2                                      | -                                | 2                   |
| 3                | Основной                        | Ознакомление с учебной работой департамента механики и мехатроники                        | -                                      | 10                               | 10                  |
| 4                |                                 | Разработка учебно-методических материалов   | 2                                      | 40                               | 42                  |
|                  |                                 | Проведение занятий и внедрение разработанных средств обучения                             | -                                      | 100                              | 100                 |
| 5                |                                 | Текущий контроль прохождения практики со стороны руководителя                             | 10                                     | -                                | 10                  |
|                  |                                 | Ведение дневника прохождения практики   | -                                      | 10                               | 10                  |
| 9                | Отчетный                        | Подготовка презентации о прохождении педагогической практики                              | -                                      | 30                               | 30                  |

| 10               |                                 | Промежуточная аттестация<br>(подготовка и выступление с презентацией)                     | 10                              | -                         | 10           |
|------------------|---------------------------------|---|---------------------------------|---------------------------|--------------|
| <b>ВСЕГО:</b>    |                                 |   | <b>26</b>                       | <b>190</b>                | <b>216</b>   |
| <b>4 СЕМЕСТР</b> |                                 |   |                                 |                           |              |
| №<br>п/п         | Этапы практики                  | Виды работ, осуществляемых обучающимися   | Учебная работа по формам, ак.ч. |                           | Всего, ак.ч. |
|                  |                                 |   | Контактная работа               | Иные формы учебной работы |              |
| 1                | Организационно-подготовительный | Получение индивидуального задания на практику от руководителя                             | 2                               | -                         | 2            |
| 2                |                                 | Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве) | 2                               | -                         | 2            |
| 3                | Основной                        | Ознакомление с учебной работой департамента механики и мехатроники                        | -                               | 2                         | 2            |
| 4                |                                 | Разработка учебно-методических материалов   | 2                               | 20                        | 22           |
|                  |                                 | Проведение занятий и внедрение разработанных средств обучения                             | -                               | 48                        | 48           |
| 5                |                                 | Текущий контроль прохождения практики со стороны руководителя                             | 8                               | -                         | 8            |
|                  |                                 | Ведение дневника прохождения практики   | -                               | 6                         | 6            |
| 9                | Отчетный                        | Подготовка презентации о прохождении педагогической практики                              | -                               | 10                        | 10           |
| 10               |                                 | Промежуточная аттестация (подготовка и выступление с презентацией)                        | 8                               | -                         | 8            |
| <b>ВСЕГО:</b>    |                                 |   | <b>22</b>                       | <b>86</b>                 | <b>108</b>   |
| <b>5 СЕМЕСТР</b> |                                 |   |                                 |                           |              |
| №<br>п/п         | Этапы практики                  | Виды работ, осуществляемых обучающимися   | Учебная работа по формам, ак.ч. |                           | Всего, ак.ч. |
|                  |                                 |   | Контактная работа               | Иные формы учебной работы |              |
| 1                | Организационно-подготовительный | Получение индивидуального задания на практику от руководителя                             | 2                               | -                         | 2            |
| 2                |                                 | Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве) | 2                               | -                         | 2            |
| 3                | Основной                        | Ознакомление с учебной работой департамента механики и мехатроники                        | -                               | 2                         | 2            |

| 4                |                                 | Разработка учебно-методических материалов   | 2                               | 20                        | 22           |
|------------------|---------------------------------|---|---------------------------------|---------------------------|--------------|
|                  |                                 | Проведение занятий и внедрение разработанных средств обучения                             | -                               | 48                        | 48           |
| 5                |                                 | Текущий контроль прохождения практики со стороны руководителя                             | 8                               | -                         | 8            |
|                  |                                 | Ведение дневника прохождения практики   | -                               | 6                         | 6            |
| 9                | Отчетный                        | Подготовка презентации о прохождении педагогической практики                              | -                               | 10                        | 10           |
| 10               |                                 | Промежуточная аттестация (подготовка и выступление с презентацией)                        | 8                               | -                         | 8            |
| <b>ВСЕГО:</b>    |                                 |   | <b>22</b>                       | <b>86</b>                 | <b>108</b>   |
| <b>6 СЕМЕСТР</b> |                                 |   |                                 |                           |              |
| № п/п            | Этапы практики                  | Виды работ, осуществляемых обучающимися   | Учебная работа по формам, ак.ч. |                           | Всего, ак.ч. |
|                  |                                 |   | Контактная работа               | Иные формы учебной работы |              |
| 1                | Организационно-подготовительный | Получение индивидуального задания на практику от руководителя                             | 2                               | -                         | 2            |
| 2                |                                 | Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве) | 2                               | -                         | 2            |
| 3                | Основной                        | Ознакомление с учебной работой департамента механики и мехатроники                        | -                               | 2                         | 2            |
| 4                |                                 | Разработка учебно-методических материалов   | 2                               | 20                        | 22           |
|                  |                                 | Проведение занятий и внедрение разработанных средств обучения                             | -                               | 48                        | 48           |
| 5                |                                 | Текущий контроль прохождения практики со стороны руководителя                             | 8                               | -                         | 8            |
|                  |                                 | Ведение дневника прохождения практики   | -                               | 6                         | 6            |
| 9                | Отчетный                        | Подготовка отчета о прохождении педагогической практики                                   | -                               | 10                        | 10           |
| 10               |                                 | Промежуточная аттестация (подготовка к защите и защита отчета)                            | 8                               | -                         | 8            |
| <b>ВСЕГО:</b>    |                                 |   | <b>22</b>                       | <b>86</b>                 | <b>108</b>   |

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и/или относящихся к категории «инвалид», при необходимости, руководитель практики разрабатывает индивидуальные задания, план и порядок прохождения практики с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, образовательной программы, адаптированной для указанных

обучающихся (при наличии) и в соответствии с индивидуальными программами реабилитации инвалидов.

## **8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике**

В процессе прохождения Педагогической практики используются следующие образовательные технологии:

- контактная работа обучающегося с преподавателем, заключающаяся в получении индивидуального задания, прохождении инструктажа по технике безопасности, получении консультаций по вопросам прохождения практики, заполнения текущей и отчетной документации, подготовка и выступление с презентацией по результатам прохождения практики, а также подготовка и защита отчета о прохождении практики;

- иные формы учебной работы (образовательной деятельности), к которым относится основная деятельность обучающегося по выполнению разделов практики в соответствие с индивидуальным заданием, рекомендованными методиками и источниками литературы, направленная на формирование определенных профессиональных навыков или опыта профессиональной деятельности, предусмотренных программой практики, а также по заполнению текущей и отчетной документации, и подготовке к защите отчета о прохождении практики.

В процессе прохождения практики используются следующие научно-исследовательские и научно-производственные технологии:

- освоение обучающимся методов анализа информации и интерпретации результатов научно-исследовательской деятельности;

- выполнение письменных аналитических и расчетных заданий в рамках практики с использованием рекомендуемых информационных источников;

- использование различных компьютерных программных продуктов графического, аналитического и/или производственного назначения (в зависимости от места прохождения практики и специфики задания);

- использование обучающимся различных электронно-библиотечных и справочно-правовых систем и т.д.

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики**

*Основная литература:*

1. Развитие профессионализма преподавателя высшей школы. учеб.-метод. пособие. Изд. 2-е, стер./ В. С. Агапов [и др.]- М.: Изд-во РАГС, 2017.-384 с. [http://lib.rudn.ru/MegaPro2/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=470098&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro2/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=470098&idb=0).

2. Мирошниченко Н. А., Стефанов С. А. В помощь молодому преподавателю. метод. пособие/ Н. А. Мирошниченко, С. А. Стефанов.- Одесса: Юридична література, 2003.-92 с.

3. Скок Г.Б., Лыгина Н.И. Как спроектировать учебный процесс по курсу: Учебное пособие. Изд. второе, перераб. и дополн. – М.: Педагогическое общество России. 2017. – 96с. [http://lib.rudn.ru/MegaPro2/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=470098&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro2/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=470098&idb=0)

4. Лапаева М.Г., Лапаев С.П.; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования «Оренбургский государственный университет». – Оренбург: ОГУ, 2017. – 249 с.: ил. – Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1791-3; [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485476> (06.05.2018).\

5. Управление качеством образования: Практико-ориентированная монография и методическое пособие/ Под ред. М.М. Поташника. М., 2016. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230540>.

*Дополнительная литература:*

1. ФГОС ВО 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника»
2. Локальные акты ФГАОУ ВО РУДН
3. Рабочие программы дисциплин департамента механики и мехатроники по направлениям 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.04.04 «Управление в технических системах».

*Периодические издания:*

1. Журнал «Эксперт»
2. Журнал «Автоматизация и управление в технических системах»
3. Журнал «Системы управления, связи и безопасности»

*Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым аспиранты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
- поисковая система Google <https://www.google.ru/>
- реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

*Программное обеспечение:*

При проведении практики имеется возможность использования следующего специализированного программного обеспечения:

- MATLAB R2008b (361405 2008 г.);
- Mathcad 14 (7A1354555);



- Borland Developer Studio 2006 (License Certificate Number: 33080, 33081, 33082);

*Методические материалы для прохождения практики, ведения текущей и подготовки отчетной документации обучающимся (также размещены в ТУИС РУДН в соответствующем разделе дисциплины):*

1. Методические указания для прохождения практики, ведения текущей и подготовки отчетной документации обучающимся по направлению 09.06.01 Информатика и вычислительная техника; программа: Системный анализ, управление и обработка информации (технические науки) на странице практики в ТУИС.

## **10. Материально-техническое обеспечение педагогической практики**

Для успешного проведения Педагогической практики необходимо: рабочее место, компьютер, принтер, фонд библиотеки.

Для обработки материалов, собранных аспирантом в ходе выполнения практики, имеется доступ в компьютерные классы.

Фонд библиотеки должен обеспечить аспирантов основной литературой в количестве 0,5 экземпляра на человека.

Также аспирантам предоставляется возможность пользования сетью Интернет в образовательном учреждении.

## **11. Формы аттестации практики**

В процессе прохождения практики преподавателем осуществляется текущий контроль выполнения обучающимся задания на практику. По итогам практики предусмотрена промежуточная аттестация в форме **зачета с оценкой** (по результатам защиты отчета по практике).

## **12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Материалы для оценки уровня освоения учебного материала педагогической практики (оценочные материалы), включающие в себя перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, разработаны в полном объеме и доступны для обучающихся на странице практики в ТУИС РУДН