

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Александрович  
Должность: И.о. проректора  
Дата подписания: 27.02.2020 13:39:58  
Уникальный идентификатор документа:  
09f9c0855a13fb1cc9fc841ffc8b251a28eca6f4

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ  
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ  
СООБЩЕНИЯ  
(СамГУПС)**

Кафедра «Наземные транспортно-технологические средства»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ М.А. Гаранин

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  
УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (В ТОМ  
ЧИСЛЕ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)**

основной образовательной программы высшего образования  
– программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Код блока: **Б2**

Направление подготовки: 01.06.01. «Математика и механика»

Профиль (направленность): «Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры»

Форма обучения: очная

Квалификация: **Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Самара 2016 г.

Программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 01.06.01 Математика и механика (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 866 и учебного плана, утвержденного ректором университета 25.02.2016 г.

Составители:

Зав. кафедрой НТТС, к.т.н., доцент

А.А. Свечников

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры НТТС

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.

И.о. зав. кафедрой НТТС, к.т.н., доцент

А.А. Свечников

***Согласовано***

Руководитель СОП аспирантуры \_\_\_\_\_ А.А. Свечников

Начальник отдела аспирантуры

А.С. Климова

## 1. Место практики в структуре ОПОП

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) педагогическая практика является обязательным элементом основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) аспирантуры.

По своему содержанию педагогическая практика представляет собой практическую деятельность, призванную сформировать у аспирантов навыки разработки учебных курсов, преподавания дисциплин, учебно-методической работы и ведения научно-исследовательской деятельности в образовательной организации (включающей руководство НИР студентов), в соответствии с областью, объектами и видами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры.

По форме педагогическая практика относится к активному виду обучения, непосредственно ориентированному на формирование профессионально-практических навыков преподавательской и научно-исследовательской деятельности.

Полученные в ходе прохождения практики навыки должны послужить основой дальнейшей преподавательской и исследовательской работы, в том числе после окончания аспирантуры.

Программа педагогической практики составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 01.06.01 Математика и механика, профиль (направленность) «Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры».

Таблица 1

### Общая трудоемкость и формы контроля педагогической практики

| Курс/семестр | Трудоемкость, ЗЕТ | Трудоемкость, часов | Итоговый документ | Форма контроля    |
|--------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| 4/7          | 6                 | 216                 | Отчет по практике | Зачет (с оценкой) |

Педагогическая практика относится к вариативной части учебного плана ОПОП аспирантуры, входит в Блок 2 «Практики», является обязательной для направления подготовки 01.06.01 Математика и механика, профиль (направленность) «Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры» в соответствии с ФГОС ВО для данного направления.

Способ проведения педагогической практики: стационарная.

Педагогическая практика ОПОП профиля аспирантуры «Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры» проводится на базе ФГБОУ ВПО СамГУПС и включает непосредственное участие обучающегося в учебно-методической и научно-исследовательской работе кафедры «Наземные транспортно-технологические средства». По ее итогам аспирант проводит открытое занятие по дисциплине механического цикла в соответствии с осваиваемой образовательной программой и защищает отчет о прохождении практики.

## **2. Цель, задачи и планируемые результаты прохождения практики**

**Цель** практики – знакомство аспирантов с принципами организации учебного процесса в вузе, особенностями преподавания экономических дисциплин, овладение различными видами педагогической работы в вузе, подготовка аспирантов к осуществлению образовательного процесса в высших учебных заведениях.

### **Задачи** практики:

- закрепление теоретических знаний, умений и навыков, полученных аспирантами в процессе изучения дисциплин направления и специальных дисциплин образовательной программы;
- приобретение практических навыков подготовки и овладение методикой проведения разнообразных форм аудиторной учебной работы;
- выработка умений разработки различных компонентов УМК по дисциплинам;
- формирование других профессиональных педагогических умений и навыков.

Таблица 2

**Междисциплинарные связи педагогической практики**

| Код компетенции | Предшествующие дисциплины  | Параллельно изучаемые дисциплины | Последующие дисциплины              |
|-----------------|--|----------------------------------|-------------------------------------|
| ОПК-2           | Педагогика, Технологии профессионально-ориентированного обучения |                                  | Государственная итоговая аттестация |
| УК-5            | Информационные технологии в науке и образовании                  |                                  | Государственная итоговая аттестация |

Успешное выполнение педагогической практики опирается на знания, умения и навыки аспиранта, полученные при изучении предшествующих дисциплин, указанных в таблице 2.

Специфика и цели педагогической практики предполагают акцент на самостоятельное изучение аспирантами нормативной базы организации деятельности высшего учебного заведения, основных образовательных программ высшего образования, форм организации учебного процесса, методов проведения лекционных и семинарских (практических) занятий, а также форм и методов контроля и оценки знаний студентов. Основным документом, подтверждающим успешное прохождение аспирантом практики, является отчет о ее прохождении с необходимыми приложениями.

Практикант обязан своевременно приступить к практике, выполнять работы в соответствии с программой, составить отчет по практике и защитить его на кафедре в установленный срок. Практикант имеет право пользоваться в учебных и научных целях информационными материалами вуза и обращаться за консультацией к научному руководителю практики.

В обязанности научного руководителя педагогической практики входит консультирование по вопросам прохождения практики, подготовки к лекционным, семинарским и практическим занятиям, а также осуществление

контроля проведения аспирантом лекционных и семинарских (практических) занятий.

Выпускник аспирантуры по направлению подготовки 01.06.01 Математика и механика, профиль (направленность) «Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры» для реализации видов профессиональной деятельности, определенных ФГОС по соответствующему направлению как преподавательская и научно-исследовательская деятельность в области технической механики, должен по результатам прохождения педагогической практики овладеть следующими компетенциями:

**Общепрофессиональными:**

**ОПК-2** готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

**Универсальными:**

**УК-5** способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

**Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами**

| <b>Наименование Профессионального стандарта:</b> Преподаватель (педагогическая деятельность в профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании, дополнительном образовании) |   |
|--|---|
| <b>Обобщенные трудовые функции (с кодами)</b>  | <b>Трудовые функции (с кодами)</b>  |
| Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих или получающих соответствующую квалификацию (код – J)              | Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) (код – J/01.8)   |
|  | Преподавание учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам (код – J/02.7)  |
|  | Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), организации исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и ДПО (код – J/03.7) |

| <b>Наименование Профессионального стандарта:</b> Преподаватель<br>(педагогическая деятельность в профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании, дополнительном образовании) |  |
|---|--|
| <b>Обобщенные трудовые функции (с кодами)</b>   | <b>Трудовые функции (с кодами)</b>   |
|   | Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам ВО и ДПО, в т.ч. подготовкой выпускной квалификационной работы (код – J/04.7)  |
|   | Проведение профориентационных мероприятий со школьниками, педагогическая поддержка профессионального самоопределения обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам (код – J/05.7)  |
| Преподавание по программам бакалавриата и дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих или получающих соответствующую квалификацию (код – К)   | Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и дополнительных профессиональных программ для лиц, имеющих или получающих соответствующую квалификацию (код – К/01.7) |
|   | Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий (код – К/04.7)   |

По окончании педагогической практики обучающийся должен быть способен применять современные методы и методики преподавания дисциплин направления механика и методического обеспечения процесса их преподавания.

В результате педагогической практики аспирант должен получить дополнительные знания, умения и навыки.

Аспирант должен **знать**:

- сущность общепедагогических методов и форм воспитания;
- особенности педагогических технологий и механизм их реализации в конкретном вузе;
- виды учебной работы, используемые в высших учебных заведениях в том числе – виды учебной работы кафедры;
- цели и задачи учебной дисциплины, по которой проводились занятия в ходе практики;

- методические приемы, применяемые при проведении конкретного вида учебной работы.

Аспирант должен **уметь**:

- создавать и развивать отношения со студентами, способствующие успешной педагогической деятельности;

- проектировать педагогическую деятельность;

- доходчиво доносить до студентов содержание тем изучаемой учебной дисциплины;

- организовать работу группы студентов при проведении семинарских занятий;

- осуществлять организацию самостоятельной работы студентов и контролировать ее результаты.

Аспирант должен **владеть**:

- основными методическими приемами организации разных видов учебной работы;

- инструментарием анализа экономических проблем;

- учебным материалом и содержанием преподаваемой дисциплины;

- методами организации самостоятельной работы студентов.

Методическая сущность педагогической практики состоит в передаче аспирантам педагогических приемов, используемых в ходе преподавания руководителем практики, а также в соединении научных интересов аспиранта и направленности учебной дисциплины, занятия по которой проводит аспирант в ходе практики.

### **3. Объем практики и виды работы.**

Трудоемкость педагогической практики, составляющей 6 зачетных единицы или 216 часа, включает в себя следующие **виды учебной работы аспирантов**:

- подготовку и проведение семинарских занятий;



- участие в осуществлении промежуточной аттестации студентов потока (проведение коллоквиумов и контрольных работ; проверка контрольных работ);

- консультации по преподаваемой учебной дисциплине для студентов потока;

- организацию анкетирования, социологических опросов и т.п., предусмотренных программой преподаваемой учебной дисциплины.

Руководство практикой осуществляет научный руководитель аспиранта. Научный руководитель обязан осуществлять консультирование по вопросам прохождения практики, проведения практикантом лекционных и семинарских (практических) занятий, а также составления отчета.

В ходе практики аспиранты выполняют следующие виды педагогической деятельности: учебно-методическую, учебную и организационно-воспитательную на образовательных программах бакалавриата или специалитета.

#### **4. Содержание и структура практики.**

Программа практики включает в себя *подготовительный, основной, заключительный* этапы.

##### **1. Подготовительный этап.**

1.1. Знакомство с информационно – методической базой практики.

1.2. Определение дисциплины и её модуля, по которым будут проведены учебные занятия, подготовлены дидактические материалы.

##### **2. Основной этап**

2.1. Посещение и анализ занятий ведущих преподавателей университета по различным учебным дисциплинам (не менее трех посещений).

2.2. Подготовка информации, необходимой для разработки методического обеспечения учебного курса (анализ ФГОС ВО и учебного плана направления и профиля подготовки, изучение ОПОП и анализ рабочей программы дисциплины).

2.3. Подготовка сценария занятия и дидактических материалов, необходимых для реализации учебных занятий.

2.4. Проведение занятий и самоанализ занятий.

2.6. Профессионально-ориентированная работа (проведение организационно-воспитательного мероприятия со студентами).

### **3. Заключительный этап**

3.1. Подготовка отчёта по практике.

3.2. Защита отчёта.

Таблица 3

#### **Этапы программы педагогической практики**

| Этапы практики                  | Виды работ по практике, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах) |           |            | Формы текущего контроля |
|---------------------------------|--|-----------|------------|-------------------------|
|                                 | Всего  | Ауд.      | СРС        |                         |
| <b>1. Подготовительный этап</b> | <b>72</b>  | <b>2</b>  | <b>70</b>  | <b>Отчет</b>            |
| <b>2. Основной этап</b>         | <b>180</b>   | <b>36</b> | <b>144</b> | <b>Отчет</b>            |
| <b>3. Заключительный этап</b>   | <b>72</b>  | <b>2</b>  | <b>70</b>  | <b>Отчет</b>            |
| <b>Всего</b>                    | <b>324</b>   | <b>40</b> | <b>284</b> |                         |

**Содержание практики** определяется аспирантом совместно с руководителем, определяется дисциплина и тема, по которой он должен провести аудиторные занятия для студентов дневного или заочного отделения.

### **5. Методические указания по организации прохождения педагогической практики.**

Непосредственное руководство и контроль за выполнением программы педагогической практики аспиранта осуществляется его руководителем, совместно с которым аспирант выбирает тему индивидуального задания, определяет дисциплину и темы, по которым он должен провести учебные занятия, прорабатывает научно-методическую часть практики. Руководитель осуществляет постановку задач по самостоятельной работе в период практики и

оказывает соответствующую консультационную помощь; согласовывает график проведения практики и осуществляет систематический контроль над ходом работы аспиранта; оказывает помощь по всем вопросам, связанным с оформлением отчета.

Основные обязанности руководителя практики:

- совместно с аспирантом формирует индивидуальное задание на практику,
- объясняет цели и задачи практики, ее программу и форму отчетности, основные требования к оформлению отчета,
- определяет объём и характер учебных поручений аспиранта,
- консультирует по вопросам структуры и содержания учебных занятий, и утверждает план занятия,
- консультирует по вопросам подбора и подготовки методического обеспечения,
- участвует в формировании инвариантной части задания по практике и оценке результатов практики.

Задание формируется руководителем практики, исходя из целей практики с учётом специфики подготовки аспиранта по основной образовательной программе. Задание является основанием для подготовки индивидуального плана работы аспиранта по выполнению программы практики.

В течение педагогической практики аспирант обязан:

- строго соблюдать установленные сроки практики,
- выполнять программу практики в соответствии с календарным планом,
- регулярно встречаться с руководителем практики, сообщать о текущей работе,
- в срок подготовить и защитить отчет о педагогической практики.

В ходе прохождения практики аспирант должен:

- изучить законодательную базу организации высшего образования в Российской Федерации;
- ознакомиться с нормативным обеспечением деятельности образовательных учреждений высшего образования, включая внутривузовские документы;

- ознакомиться с современной литературой по вопросам организации учебного процесса, отражающей степень проработанности проблемы в России и за рубежом;
- овладеть базовыми навыками проведения лекционных и семинарских (практических) занятий, а также осуществления контроля и оценки знаний студентов; изучить инновационные методы активного обучения;
- подготовить и провести не менее одного лекционного и одного семинарского (практического) занятия по одной из дисциплин;
- разработать и согласовать с руководителем методическое обеспечение, включающее обоснование актуальности темы занятия, ее связь с предыдущими темами курса, основные теоретические положения темы, перечень вопросов, рассматриваемых на практических занятиях, методические указания к изучению каждого вопроса темы, перечень контрольных вопросов для студентов, задачи, тесты, кейсы и т. п., относящиеся к изучаемым вопросам. Кроме того, должен быть представлен список рекомендуемой литературы к каждому разделу темы (оформленный в соответствии с ГОСТом) с указанием страниц, непосредственно относящихся к изучаемому разделу;
- представить руководителю для рецензирования в письменном виде конспект лекции и план проведения семинарского (практического) занятия с соответствующим методическим обеспечением.

Педагогическая практика считается завершенной при условии выполнения аспирантом всех требований программы практики.

## **6. Оценка результатов прохождения практики. Порядок оформления отчета по педагогической практике.**

Прохождение практики, осуществленной в соответствии с учебным планом и утвержденной программой практики, завершается составлением отчета о практике и его защитой.

Отчет представляется руководителю практики для проверки. Руководитель выявляет, насколько полно и глубоко аспирант изучил круг вопросов, определенных индивидуальной программой практики..

Формой контроля по результатам прохождения педагогической практики является зачет с оценкой.

Таблица 4

### Шкала и критерии оценки результатов педагогической практики

| «отлично»   | «хорошо»   | «удовлетворительно»   |
|---|--|---|
| <p>1. материал в отчете изложен грамотно, в определенной логической последовательности, правильно используется терминология;</p> <p>2. показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их при преподавании дисциплины;</p> <p>3. продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенций на повышенном уровне, умений и навыков;</p> | <p>Представлен развернутый отчет, но при этом может иметь следующие недостатки:</p> <p>1. в отчете допущены небольшие пробелы, не оказывающие существенного влияния на возможность решения задач педагогической практики;</p> <p>2. допущены один - два недочета при ответе на вопросы научного руководителя в ходе защиты отчета.</p> <p>3. Компетенции сформированы на повышенном уровне</p> | <p>1. неполно или непоследовательно сформирован отчет по педагогической практике, но показано общее понимание ее цели и задач и продемонстрированы умения и навыки, в целом достаточные для преподавательской деятельности.</p> <p>2. имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов.</p> <p>3. компетенции сформированы на пороговом уровне</p> |

В случае, если ответ не удовлетворяет указанным критериям, выставляется оценка - «неудовлетворительно».

Зачет с оценкой является итоговой формой контроля по педагогической практике и позволяет оценить уровень сформированности компетенций.

### Компетенция ОПК-2

| Уровни сформированности компетенции                          | Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)  |
|--|--|
| 1. Пороговый уровень<br>(уровень, обязательный для освоения) | <p>Аспирант должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность общепедагогических методов и форм воспитания;</li> <li>- виды учебной работы, используемые в высших учебных заведениях в том числе – виды учебной работы кафедры;</li> <li>- цели и задачи учебной дисциплины, по которой проводились занятия в ходе практики;</li> </ul> <p>Аспирант должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать педагогическую деятельность;</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовать работу группы студентов при проведении семинарских занятий;</li> <li>- осуществлять организацию самостоятельной работы студентов и контролировать ее результаты.</li> </ul> <p>Аспирант должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методическими приемами организации разных видов учебной работы.</li> </ul>   |
| 2. Повышенный уровень<br>(по отношению к пороговому уровню) | <p>Аспирант должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность общепедагогических методов и форм воспитания;</li> <li>- особенности педагогических технологий и механизм их реализации в конкретном вузе;</li> <li>- виды учебной работы, используемые в высших учебных заведениях в том числе – виды учебной работы кафедры;</li> <li>- цели и задачи учебной дисциплины, по которой проводились занятия в ходе практики;</li> <li>- методические приемы, применяемые при проведении конкретного вида учебной работы.</li> </ul> <p>Аспирант должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать педагогическую деятельность;</li> <li>- организовать работу группы студентов при проведении семинарских занятий</li> <li>- осуществлять организацию самостоятельной работы студентов и контролировать ее результаты.</li> </ul> <p>Аспирант должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методическими приемами организации разных видов учебной работы;</li> <li>- методами организации самостоятельной работы студентов.</li> </ul> |

### Компетенция – УК-5

| Уровни сформированности компетенции                          | Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)  |
|--|--|
| 1. Пороговый уровень<br>(уровень, обязательный для освоения) | <p>Аспирант должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать и развивать отношения со студентами, способствующие успешной педагогической деятельности;</li> <li>- доходчиво доносить до студентов содержание тем изучаемой учебной дисциплины;</li> </ul>  |
| 2. Повышенный уровень<br>(по отношению к пороговому уровню)  | <p>Аспирант должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать и развивать отношения со студентами, способствующие успешной педагогической деятельности, стимулировать студентов к научной и творческой деятельности;</li> <li>- доходчиво доносить до студентов содержание тем изучаемой учебной дисциплины, способствовать активному использованию студентами профессиональной терминологии и формулировке мыслей в научной стилистике;</li> </ul> |

## 7. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение педагогической практики.

### *Учебно-методическое и информационное обеспечение практики*

При прохождении педагогической практики аспиранты используют основную и дополнительную литературу, рекомендованную научным руководителем для изучения конкретной учебной дисциплины и отраженную в программе преподаваемого курса. Руководитель практики может рекомендовать аспиранту ознакомиться с дополнительными материалами методического характера.

### *Материально-техническое обеспечение практики*

Для процесса обучения необходимы ПК, с предустановленным пакетом прикладных программ Microsoft office и доступом к сети Internet, информационно-поисковые системы КОНСУЛЬТАНТ, ГАРАНТ.

## **РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

### **Основная литература:**

1. Орлов О. С. Как составить образовательную программу. М., 1997.
2. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М., 1998.
3. Скок Г.Б. Как проанализировать собственную педагогическую деятельность. М., 2000.
4. Скок Г.Б., Лыгина Н.И. Как спроектировать учебный процесс по курсу: Учебное пособие. Изд. второе, перераб. и дополн. – М.: Педагогическое общество России. 2003. – 96с.

### **Дополнительная литература:**

1. Кочетов А.И., Соловьев В.П. и др. Руководство для участников конкурса 2000 года «Внутривузовские системы обеспечения качества подготовки специалистов». М., 2000.
2. Управление качеством образования: Практико-ориентированная монография и методическое пособие/ Под ред. М.М. Поташника. М., 2000.