

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИУЦТ



С.П. Вакуленко

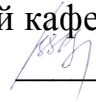
«06» октября 2020 г.

Кафедра: Цифровые технологии управления транспортными процессами
Авторы: Лецкий Эдуард Константинович, доктор технических наук,
профессор

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Педагогическая практика

Направление подготовки:	<u>09.06.01 Информатика и вычислительная техника</u>
Направленность:	<u>Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами</u>
Квалификация выпускника:	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Форма обучения:	<u>Очная</u>
Год начала обучения:	<u>2019</u>

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии Протокол № 3 «05» октября 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии  <u>Н.А. Клычева</u>	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 2 «02» октября 2020 г. Заведующий кафедрой  <u>В.Е. Нутович</u>
--	--

1. Цели практики

Целями прохождения педагогической практики являются: формирование у аспирантов положительной мотивации к педагогической деятельности и профессиональных компетенций, обеспечивающих готовность к педагогическому проектированию учебно-методических комплексов дисциплин в соответствии с профилем подготовки и проведению различных видов учебных занятий с использованием инновационных образовательных технологий; формирование умений выполнения гностических, проектировочных, конструктивных, организаторских, коммуникативных и воспитательных педагогических функций; закрепление психолого-педагогических знаний в области профессиональной педагогики и приобретение навыков творческого подхода к решению научно-педагогических задач.

2. Задачи практики

Задачами педагогической практики являются:

- закрепление и углубление теоретико-методических знаний и практических умений аспиранта по обязательным и специальным дисциплинам направления подготовки;
- получение и развитие навыков разработки учебно-методических материалов, связанных с преподаванием специальных дисциплин;
- приобретение опыта ведения учебной работы и применения современных образовательных технологий.

Нормативно-правовую базу разработки программы педагогической практики аспирантов составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 25.11.2013) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1259 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. N 875;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России, Рособрнадзора;
- Устав МГУПС (МИИТ);
- Локальные акты МГУПС (МИИТ).

3. Место практики в структуре ОП ВО

Педагогическая практика проводится на первом году обучения у аспирантов очной и заочной формы обучения. Относится к блоку Б2 «Практика» (Б2.1).

Для успешного выполнения индивидуального задания по педагогической практике аспиранты должны освоить дисциплины: История и философия науки, Иностранный язык, Педагогика и психология.

Для прохождения практики аспиранту необходимо владеть:

- знаниями, умениями и навыками, полученными при изучении дисциплин основной образовательной программы аспирантуры соответствующего профиля;
- знаниями видов учебной работы и образовательных технологий;
- методикой подготовки и проведения разнообразных форм учебных занятий;
- методикой анализа учебных занятий;
- знанием современных научно-исследовательских и образовательных технологий;
- навыками профессионально-личностного самообразования и самосовершенствования для активизации научно-педагогической деятельности.

Знания, навыки и опыт, полученные аспирантами за время прохождения практики, потребуются для эффективной педагогической и научно-исследовательской работы аспиранта и выполнения диссертации на соискание учёной степени кандидата наук, а также при подготовке к защите диссертации.

4. Тип практики, формы и способы ее проведения

Педагогическая практика аспирантов может проходить в следующих формах:

- подготовка и проведение лекции по теме, определённой научным руководителем и соответствующей направлению подготовки и области исследований аспиранта;
- подготовка и проведение семинара по теме, определённой научным руководителем и соответствующей направлению подготовки и области исследований аспиранта;
- подготовка кейсов, материалов для практических и лабораторных работ, составление задач и других учебных материалов по заданию научного руководителя;
- разработка и проведение деловых игр для студентов;
- участие в руководстве курсовыми работами (проектами) и практиками студентов;
- проверка курсовых работ (проектов) и отчётов по практикам студентов;
- руководство научно-исследовательской работой студентов;
- подготовка рабочих программ и учебно-методических комплексов дисциплины, определённой научным руководителем и соответствующей направлению подготовки аспиранта;
- другие формы работ, определённые научным руководителем аспиранта.

Прохождение практики возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

5. Организация и руководство практикой

Объектами прохождения педагогической практики аспирантов могут быть образовательные учреждения профессионального образования различного типа (образовательные учреждения высшего и среднего профессионального образования; корпоративные университеты и т.д.).

Если аспирант работает преподавателем МГУПС (МИИТ) или другого образовательного учреждения, его педагогическая деятельность может быть зачтена кафедрой в качестве педагогической практики.

Сроки прохождения педагогической практики устанавливаются в соответствии с учебным планом подготовки и индивидуальным планом аспиранта, согласуются с

научным руководителем и утверждаются заведующим кафедрой. Педагогическая практика может осуществляться как непрерывным циклом, так и путём чередования с другими видами образовательной подготовки аспиранта и научно-исследовательской работой.

Общее руководство и контроль за прохождением практики аспирантов возлагается на заведующего кафедрой, где осуществляется подготовка аспиранта.

Непосредственное руководство и контроль за выполнением индивидуального плана практики аспиранта осуществляется научным руководителем аспиранта.

Практика может быть организована:

- непосредственно в Университете, в том числе в структурном подразделении Университета;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, на основании договора, заключаемого между Университетом и профильной организацией.

Прохождение практики возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

В случае применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при прохождении практики, руководители практики, как со стороны Университета, так и со стороны профильной организации, обеспечивают представление полного пакета справочных, методических и иных материалов, а также дистанционное консультирование обучающихся.

6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
1	ОПК-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности	Знать и понимать: фундаментальных основ образования, основных достижений и тенденций развития соответствующей предметной и научной области (педагогика, дидактика, психология), ее взаимосвязи с другими науками; возрастных и психологических особенностей личности студента; пять функций преподавателя высшей школы: гностическую – систему знаний и умений преподавателя, составляющих основу его профессиональной деятельности, а также определенные свойства познавательной деятельности, влияющие на ее эффективность, систему знаний, включающую мировоззренческий и культурный уровень, уровень специальных знаний (знание предмета, а также знания по педагогике, дидактике и психологии преподавания в высшей школе); проектировочную – способности, обеспечивающие стратегическую направленность педагогической и психологической деятельности; конструктивную – способности обеспечивать

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
		реализацию тактических целей; организаторскую – способности, обеспечивающие упорядоченность процесса обучения и самоорганизации, деятельности преподавателя высшей школы; коммуникативную – способности, обеспечивающие компетенции педагогического общения. Уметь: мысленно моделировать воспитательно- образовательный процесс, ориентироваться на конечную цель, решать актуальные задачи, оформлять педагогическую ситуацию в виде педагогической задачи, ориентироваться на учащегося как на активного развивающегося соучастника (субъекта) учебно-воспитательного процесса, на его творческое мышление, используя продуктивные методы обучения, методы развития концептуального мышления; отбирать новейшие образовательные технологии (методы, приемы, формы обучения); обобщать педагогические ситуации, организовывать самостоятельную работу учащегося, широко использовать психолого-педагогические знания в учебно-воспитательном процессе, осуществлять информационно-коммуникационный поиск предметного материала, управлять формированием положительной мотивации у студента в обучении. Владеть: психолого-педагогическими компетенциями; тактическими целями обучения: структурированием курса, выбором и отбором содержания обучения для отдельных разделов; конструированием воспитательно-образовательного процесса, планированием курса, определением его места в учебном плане и его взаимосвязи с другими дисциплинами и т.п.; современной новейшей педагогической технологией и технологией обучения в высшей школе, установлением контактов преподавателя со студентами, своим эмоциональным поведением, педагогическим этикетом и способами педагогического общения, созданием доброжелательной обстановки образовательного процесса, что способствует повышению эффективности обучения; методами и приемами постоянного повышения профессионального педагогического мастерства.
2	ПК-3 способностью решать совокупность задач, связанных с исследованием и развитием теории, созданием, внедрением и эксплуатацией	Знать и понимать: фундаментальные основы образования, основные достижения и тенденции развития соответствующей предметной и научной области (педагогика, дидактика, психология), ее взаимосвязи с другими науками; пять функций преподавателя высшей школы:

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
	компьютерных и автоматизированных систем, сетей и комплексов, а также различных видов их обеспечения	гностическую – систему знаний и умений преподавателя, составляющих основу его профессиональной деятельности, а также определенные свойства познавательной деятельности, влияющие на ее эффективность, систему знаний, включающую мировоззренческий и культурный уровень, уровень специальных знаний (знание предмета, а также знания по педагогике, дидактике и психологии преподавания в высшей школе); Уметь: мысленно моделировать воспитательно-образовательный процесс, ориентироваться на конечную цель, решать актуальные задачи, оформлять педагогическую ситуацию в виде педагогической задачи, ориентироваться на учащегося как на активного развивающегося соучастника (субъекта) учебно-воспитательного процесса, на его творческое мышление, используя продуктивные методы обучения, методы развития концептуального мышления; отбирать новейшие образовательные технологии (методы, приемы, формы обучения); обобщать педагогические ситуации, организовывать самостоятельную работу учащегося, широко использовать психолого-педагогические знания в учебно-воспитательном процессе, осуществлять информационно-коммуникационный поиск предметного материала, управлять формированием положительной мотивации у студента в обучении. Владеть: психолого-педагогическими компетенциями; тактическими целями обучения: структурированием курса, выбором и отбором содержания обучения для отдельных разделов; конструированием воспитательно-образовательного процесса, планированием курса, определением его места в учебном плане и его взаимосвязи с другими дисциплинами и т.п.; современной новейшей педагогической технологией и технологией обучения в высшей школе, установлением контактов преподавателя со студентами, своим эмоциональным поведением, педагогическим этикетом и способами педагогического общения, созданием доброжелательной обстановки образовательного процесса, что способствует повышению эффективности обучения; методами и приемами постоянного повышения профессионального педагогического мастерства.
3	УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знать и понимать: критерии интеллектуального умственного развития; факторы, благоприятствующие творческому мышлению; факторы ситуативные и личностные, негативно влияющие на процесс творчества; важнейшие условия развития у студентов

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
		творчества; приемы организации развивающего обучения. Уметь: планировать и решать профессиональные задачи открытого типа, когда продуцирование возможных решений (гипотез) существенно развивает умственную деятельность студентов, повышает беглость, гибкость и оригинальность решений. Владеть: приемами организации совместной с преподавателем исследовательской деятельности, когда решается задача, ответ на которую не знает ни студент, ни преподаватель, задача превращается в реальную научную или производственную проблему, что усиливает положительную мотивацию, побуждающую творческую деятельность, что способствует развитию у студентов мыслительной деятельности; методами проблемного обучения; приемами развития потребности в непрерывном самообразовании и саморазвитии, рефлексии (самонаблюдение, самоконтроль, самооценка), содействию к самореализации.

7. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 13 зачетных единиц, 8 2/3 недели / 468 часов.

Содержание практики, структурированное по разделам (этапам)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все- го	Практичес- кая работа	Самостояте- льная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Этап: Подготовительный	4,17	150	0	150	ТК-1
2.	Этап: Содержательный этап	6,5	234	0	234	ТК-2
3.	Этап: Оценочный этап	2,33	84	0	84	ТК-3 ЗаО
	Всего:		468	0	468	

Форма отчётности: Форма отчетности по практике: отчет

По окончании прохождения педагогической практики аспирантом составляется отчёт, в котором фиксируются все виды деятельности аспиранта в течение практики. В отчёте указываются темы проведённых лекционных и практических занятий, и иные формы практики с указанием объёма часов.

В период прохождения педагогической практики аспирант должен:

- ознакомиться с государственными образовательными стандартами и рабочими

учебными планами по основным образовательным программам;

- освоить организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении на примере деятельности кафедры;
- изучить современные образовательные технологии высшей школы;
- получить практические навыки учебно-методической работы в высшей школе, подготовки учебного материала по требуемой тематике к лекции, практическому занятию, навыки организации и проведения занятий с использованием новых технологий обучения;
- изучить учебно-методическую литературу и программное обеспечение по дисциплинам;
- принять непосредственное участие в учебном процессе, выполнив педагогическую нагрузку, предусмотренную индивидуальным заданием.

В период практики аспирант осуществляет подготовку к проведению практических занятий и занятий по курсовому проектированию; к чтению пробных и открытых лекций под контролем научного руководителя по тематике кандидатской диссертационной работы.

В период практики аспирант принимает участие в приёме зачётов и экзаменов совместно с научным руководителем. Осуществляет профориентационную работу со школьниками.

Итоги педагогической практики обобщаются аспирантом в отчёте о прохождении педагогической практики. Заключение о прохождении педагогической практики оформляется научным руководителем и утверждается на заседании кафедры.

Форма итогового контроля по педагогической практике - зачёт с оценкой.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "интернет", необходимых для проведения практики

8.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1.	Психология и педагогика в схемах и комментариях	В.Г. Крысько	2010, ЭКСМО. ИТБ УЛУПС (Абонемент ЮИ)	Все разделы
2.	Психология и педагогика	А.А. Реан, Н.В. Бордовская, С.И. Розум	2008, "Питер". НТБ (ЭЭ); НТБ (уч.5); НТБ (фб.); НТБ (чз.1)	Все разделы
3.	Основы научных исследований	В.В. Космин	2016, РИОР: ИНФРА-М. ИТБ УЛУПС (Абонемент ЮИ); ИТБ УЛУПС (ЧЗ1 ЮИ)	Все разделы

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1.	Кандидатская диссертация. Методика написания, правила оформления и порядок защиты	Ф.А. Кузин	2003, Ось-89. НТБ (фб.)	Все разделы

8.3. Ресурсы сети "Интернет"

Ресурсы сети «Интернет»:

- Форум специалистов по информационным технологиям <http://citforum.ru/>;
- Интернет-университет информационных технологий <http://www.intuit.ru/>;
- www.securitylab.ru;
- Поисковая платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов Web of Science (WoS).

9. Образовательные технологии

В процессе педагогической практики предусмотрено широкое использование инновационных технологий:

- информационные технологии
- личностно-ориентированное обучение;
- проблемное обучение;
- тестовые формы контроля знаний и др.

В процессе прохождения практики руководителем от кафедры и руководителем от профильной организации применяются современные образовательные технологии, такие как (при необходимости):

.....

- использование современных средств коммуникации;
- электронная форма обмена материалами;
- дистанционная форма групповых и индивидуальных консультаций во время прохождения практики и подготовки отчета;
- использование компьютерных технологий и программных продуктов, необходимых для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой расчетов и т.д.

10. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых при проведении практики

Лицензионное программное обеспечение Microsoft Windows, Microsoft Office не ниже 2007.

Информационные справочные системы:

? Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

? Научно-электронная библиотека <http://elibrary.ru/>.

? Электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ <http://library.mii.ru/>;

При организации прохождения практики с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий необходим доступ каждого студента к информационным ресурсам – библиотечному фонду Университета, сетевым ресурсам и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В случае проведения практики с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может потребоваться наличие следующего программного обеспечения (или их аналогов): ОС Windows, Microsoft Office, Интернет-браузер, Microsoft Teams и т.д.

В образовательном процессе, при проведении практики с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, могут применяться следующие средства коммуникаций: ЭИОС РУТ(МИИТ), Microsoft Teams, электронная почта, скайп, Zoom, WhatsApp и т.п.

11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Для прохождения педагогической практики аспиранты обеспечиваются:

- специальными помещениями для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениями для самостоятельной работы и помещениями для хранения оборудования, которые укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации аудитории;
- лабораторным оборудованием;
- компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета;
- необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения;
- доступом к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются электронными и(или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

В случае прохождения практики с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий на базе Университета и его структурных подразделений, или профильного предприятия необходимо наличие компьютерной техники, для организации коллективных и индивидуальных форм общения руководителей практики со студентами, посредством используемых средств коммуникации.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами..