

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

Инженерная академия

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Тип (название) практики: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)

Направление подготовки: 08.06.01 «Техника и технологии строительства»

Направленность (профиль/специализация):

«Строительная механика»

«Технология и организация строительства»

«Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов»

«Гидравлика и инженерная гидрология»

«Строительные конструкции, здания и сооружения»

«Structural mechanics»

«Building designs, buildings and constructions»


Москва,

2020

Рабочая программа практики разработана в соответствии с учебным планом по направлению 08.06.01 «Техника и технологии строительства», 2018 года набора, утвержденным на заседании Ученого совета Инженерной академии ___/_____/20__ г. (протокол № _____).

Рабочая программа педагогической практики рассмотрена на заседании департамента/кафедры строительства ___/_____/20__ г. (протокол № _____).

Разработчики:

<hr/> ДОЦЕНТ <hr/> <small>должность</small>	 <hr/> <small>подпись</small>	<hr/> А.С. Маркович <hr/> <small>инициалы, фамилия</small>
<hr/> <small>должность</small> <hr/>	<hr/> <small>подпись</small> <hr/>	<hr/> <small>инициалы, фамилия</small> <hr/>
<hr/> <small>должность</small> <hr/>	<hr/> <small>подпись</small> <hr/>	<hr/> <small>инициалы, фамилия</small> <hr/>

Руководитель кафедры/департамента

 <hr/> <small>подпись</small>	<hr/> М.И. Рынковская <hr/> <small>инициалы, фамилия</small>
---	---

1. Цель и задачи практики

Целью педагогической практики по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» является:

- формирование и развитие у аспирантов компетенций в соответствии с уровнем образования и профессиональным стандартом;
- развитие навыков преподавательской деятельности в области техники и технологии строительства и смежных сферах технического знания в высшей школе;
- приобретение навыков работы в научно-педагогическом коллективе.

Основными задачами педагогической практики по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» являются:

- овладение методами и методиками обучения и воспитания в высшей школе;
- участие в моделировании занятий, составлении программ и проектов, планировании отдельных занятий и прогнозировании специального курса, выборе эффективной стратегии организации;
- проведение занятий по техническим дисциплинам;
- изучение современных информационно-технических средств, способствующих оптимизации учебного процесса;
- анализ текущего состояния качества и уровня преподавания дисциплин обучающимся на программах бакалавриата и магистратуры.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Педагогическая практика по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» 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	Иностранный язык/Русский язык как иностранный	Строительная механика
2	История и философия науки	Строительные конструкции, здания и сооружения
3	Методология научных исследований	Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов
4	Педагогика высшей школы	Технология и организация строительства
5	Научно-исследовательский семинар	Гидравлика и инженерная гидрология
6		Гидротехническое строительство
7		Государственная итоговая аттестация

3. Способы проведения практики

Способы проведения педагогической практики по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» следующие:

- стационарная;
- выездная.

(Заполняются ВСЕ способы проведения соответствующей практики, которые указаны в ФГОС/ОС ВО).

4. Объем практики и виды учебной работы

Таблица 2 – Объем практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего, ак. часов	Семестр		
		2	3	4
Контактная работа	28	4	12	12
Самостоятельная работа	674	86	294	294
Контроль	54	18	18	18
Вид аттестационного испытания		Зачет с оценкой		
Общая трудоемкость	академических часов	756		
	зачетных единиц	21		
Продолжительность практики	недель	39		

5. Место проведения практики

Базами для прохождения обучающимися педагогической практики по направлению 08.06.01 «Техника и технологии строительства» служат:

- структурные подразделения и лаборатории университета.

В случае необходимости практика может быть организована на базе организаций-партнеров РУДН.

Лица 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 по направлению 08.06.01 «Техника и технологии строительства» направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций:

- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8).
- готовностью к преподаванию учебных курсов, дисциплин (модулей), проведению отдельных видов учебных занятий на русском и иностранном языке по программам высшего образования (ПК-3);
- способностью к организации учебной, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся по программам высшего образования (ПК-4).

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

Компетенция	Знания	Умения	Навыки
1	2	3	4
готовностью к преподаванию учебных курсов, дисциплин (модулей), проведению отдельных видов учебных занятий на русском и иностранном языке по программам высшего образования (ПК-3)	организации контроля качества образовательной деятельности с использованием современных технологий, стандартов, методов, комплексов на русском и иностранном языке по программам высшего образования	разрабатывать проекты в области образовательной деятельности с использованием современных технологий, стандартов, методов, комплексов на русском и иностранном языке	разработки планов, программ и методик проведения исследований в области образовательной деятельности
способностью к организации учебной, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся по программам высшего образования (ПК-4)	организации управления учебной и научно-исследовательской работой с использованием современных технологий, стандартов, методов, комплексов	разрабатывать проекты в области научных исследований с использованием современных технологий, стандартов, методов, комплексов	поиска, анализа и обобщения информации по совершенствованию технологических процессов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства

7. Структура и содержание практики

№ 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	4	-	4
2		Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве). Постановка цели и задач практики. Обзор и анализ информации по закрепленным дисциплинам.	8	-	8
3	Основной	Обзор и анализ информации по теме исследования. Проведение теоретических и экспериментальных исследований.	-	180	180
4		Обработка собранных и полученных данных, анализ результатов.	-	80	80
		Проведение практических занятий со студентами	-	380	380

5		Подготовка отчета и методических материалов для проведения занятий.	-	68	68
6		Текущий контроль прохождения практики со стороны руководителя	4	-	4
7		Ведение дневника прохождения практики	-	10	10
8	Отчетный	Подготовка отчета о прохождении практики	-	10	10
9		Промежуточная аттестация (подготовка к защите и защита отчета)	12	-	12
		ВСЕГО:	28	728	756

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 педагогической практики по направлению 08.06.01 «Техника и технологии строительства» 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, а также защита отчета о прохождении практики;

- иные формы учебной работы (образовательной деятельности), к которым относится основная деятельность обучающегося по выполнению разделов практики в соответствии 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. Банщикова И.А., Комплекс ANSYS: нелинейный прочностной анализ конструкций [Электронный ресурс] : учебное пособие / Банщикова И.А. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2015. - 94 с. - ISBN 978-5-7782-2816-0

2. Москалев Н.С., Металлические конструкции [Электронный ресурс] : Учебник / Н.С. Москалев, Я.А. Пронозин. - М. : Издательство АСВ, 2014. - 344 с. - ISBN 978-5-93093-500-4 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930935004.html>

3. Ибрагимов А.М., Сварка строительных металлических конструкций [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Ибрагимов А.М., Парлашкевич В.С. - М. : Издательство АСВ, 2015. - 176 с. - ISBN 978-5-93093-891-

Дополнительная литература:

1. Автоматизированные информационные системы в экономике / под ред. М.В. Васильевой. - Москва: Студенческая наука, 2012. - Ч. 1. Сборник студенческих работ. - 1064 с. - (Вузовская наука в помощь студенту). - ISBN 978-5-00046-053-5; Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=225482>

2. Основы научных исследований и патентоведение: учебно-методическое пособие / сост. В.А. Вальков, В.А. Головатюк, В.И. Кочергин, С.Г. Щукин. - Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2013. - 228 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230540>

3. Сидоров В.Н., Метод конечных элементов в расчёте сооружений. Теория, алгоритм, примеры расчётов в программном комплексе SIMULIA Abaqus [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Сидоров В.Н., Вершинин В.В. - М. : Издательство АСВ, 2015. - 288 с. - ISBN 978-5-4323-0090-4

4. Радин В.П., Метод конечных элементов в динамических задачах сопротивления материалов [Электронный ресурс] / Радин В.П., Самогин Ю.Н., Чирков В.П. - М. : ФИЗМАТЛИТ, 2013. - 316 с. - ISBN 978-5-9221-1485-1

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты 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
- 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:

Использование специализированного программного обеспечения при проведении практики не предусмотрено.

Прописываем только те компьютерные программы, на которые у РУДН либо у базового предприятия, на котором проходит практику обучающийся, есть лицензия (эксперт потребует доказать этот факт) и которые используются при проведении практики. Если применение специализированного программного обеспечения при проведении практики не предусмотрено, то в данном пункте прописываем «Использование специализированного программного обеспечения при проведении практики не предусмотрено».

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 08.06.01 «Техника и технологии строительства» (приложение 2).

10. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Аудитория с перечнем материально-технического обеспечения	Местонахождение
<p>Учебная лаборатория для проведения лабораторных и практических занятий - Лаборатория Строительных материалов и строительных конструкций, ауд. №24а. Комбинированная испытательная машина С040N+C092-11 "МАТЕСТА", Виброплощадки лабораторные С282 МАТЕСТ и СМЖ-539, Камера-шкаф нормального твердения и влажного хранения КНТ-72, Камера пропарочная универсальная КУП-1, формы для бетонных образцов, бетоносмесители-2шт., Измеритель прочности бетона ПОС-50МГ4, приборы Вика, Прибор Аистова, Измеритель влажности электронный Влагомер - МГ4У, Ультразвуковой дефектоскоп А1220 MONOLITH, Встряхивающий столик с конусом и линейкой и пр. установки и тестирующие приборы.</p> <p>Учебная лаборатория для проведения лабораторных и практических занятий - Лаборатория Механики грунтов, № 520а. Учебно-испытательный комплекс АСИС-1 "Автоматизированные системы испытаний в строительстве", весы лабораторные MWR-3000, шкаф сушильный, лабораторная посуда и пр.</p>	г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3

(Указывается материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики. Например, лаборатории, специально оборудованные кабинеты, полигоны, измерительные и вычислительные комплексы, транспортные средства, бытовые по-

мещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ).

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

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по педагогической практики, представлен в *приложении 1* к рабочей программе практики и включает в себя:

- перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практики;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.