

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА
И АРХИТЕКТУРЫ»**

Факультет строительный
Кафедра «Основания, фундаменты и подземные сооружения»

«УТВЕРЖДАЮ»:

Декан факультета

Алёхин А.М.

« 30. » _____ 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б2.П.1 «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская, стационарная)»

Направление подготовки ОПОП ВО магистратуры

Магистерская программа

**Теория и проектирование зданий и сооружений
(ЖБК)**

Год начала подготовки по учебному плану 2017

Квалификация (степень) выпускника Магистр

Форма обучения очная.

Макеевка 2017 г.

Программу составил:

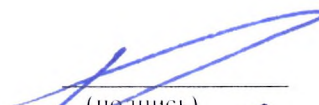
к.т.н., старший преподаватель Таран Р.А.



(подпись)

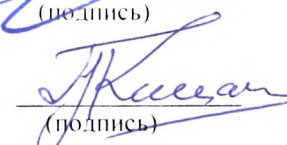
Рецензенты:

к.т.н., доцент Белоус А.Н.



(подпись)

к.т.н., доцент Кошелева Т.В.



(подпись)

Рабочая программа «**Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская, стационарная)**» разработана в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования ГОС ВПО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (квалификация: "Магистр"). Утверждён приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от "19" апреля 2016 г. №394. Утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 30 октября 2014 г. №1419 Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – Магистр по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

составлена на основании учебного плана:

08.04.01 Строительство "Теория и проектирование зданий и сооружений",

утверждённого Учёным советом ГОУ ВПО ДонНАСА 26.06.2017 г., протокол №10

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры


"Основания, фундаменты и подземные сооружения"

Протокол от "27" июня 2017 г., № 16

Срок действия программы: 2017-2022 уч.гг.

Заведующий кафедрой:

д.т.н., профессор Петраков А.А.



(подпись)

Одобрено советом (методической комиссией) строительного факультета,
протокол № 11 от "30" 2017 г.

Председатель УМК направления подготовки:

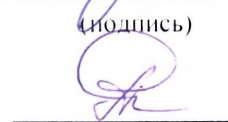
д.т.н., профессор Югов А.М.



(подпись)

Начальник учебной части:

к.гос.упр., доцент Сухина А.А.



(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

«Утверждаю»:

Председатель УМК факультета к.т.н., доцент Лозинский Э.А.

"28" 08 2018 г.



(подпись)

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры "Основания, фундаменты и подземные сооружения"

Протокол от "28" 08 2018 г., № 1

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор Петраков А.А.



(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

«Утверждаю»:

Председатель УМК направления подготовки

"__" _____ 2019 г.

(подпись)

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры "Основания, фундаменты и подземные сооружения"

Протокол от "__" _____ 2019 г., №

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор Петраков А.А.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

«Утверждаю»:

Председатель УМК направления подготовки

"__" _____ 2020 г.

(подпись)

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры "Основания, фундаменты и подземные сооружения"

Протокол от "__" _____ 2020 г., №

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор Петраков А.А.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

«Утверждаю»:

Председатель УМК направления подготовки

"__" _____ 2021 г.

(подпись)

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры "Основания, фундаменты и подземные сооружения"

Протокол от "__" _____ 2021 г., №

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор Петраков А.А.

(подпись)

Содержание

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	5
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	5
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	5
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП ВПО (ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ)	5
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	6
5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ	8
II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
1. ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	8
2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	9
III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	10
IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	10
2. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОБУЧАЮЩИЕ, СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ, КОНТРОЛИРУЮЩИЕ И ПРОЧИЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ	11
3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	11
V. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА	12
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	13
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение 1	19
Лист регистрации изменений	21

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью научно-исследовательской практики магистра является освоение магистром всех этапов научно-исследовательских работ – от постановки задачи исследования до подготовки статей, заявок на получение патента на изобретения, участие в конкурсе научных работ и др., а также формирование у магистрантов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирование.

2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Задачами дисциплины являются:

- 1) приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации,
- 2) обеспечение тесной связи между научно-теоретической и практической подготовкой магистрантов, дать им первоначальный опыт практической деятельности в соответствии со специализацией магистерской программы.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина *«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская, стационарная)»* практикам, в том числе *Научно-исследовательская работа (производственная, стационарная)* части учебного плана Б2.П.1

3.1 Требования к предварительной подготовке обучающихся:

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данной практики, формируются в процессе изучения дисциплин, входящих в учебный план подготовки магистров по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», программа подготовки «Теория и проектирование зданий и сооружений». (ЖБК)

3.2 Приобретённые компетенции после изучения предшествующих дисциплин

Для успешного прохождения производственной (научно-исследовательской) практики, студент должен:

1. Знать теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности (ОК-3), методы выявления и формулирования актуальных научных проблем в области промышленного и гражданского строительства (ОПК-3, ОПК-9), приемы оценки теоретической и практической значимости темы научного исследования в сфере промышленного и гражданского строительства (ОПК-8);
2. Уметь самостоятельно выявлять перспективные направления научных исследований, обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость проблемы, формулировать гипотезы, проводить исследования, анализировать и интерпретировать полученные результаты (ОПК-8, ОПК-10); практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы в сфере инженерной защиты окружающей среды (ПК-5); самостоятельно проводить литературную проработку проблемы в промышленном и гражданском строительстве с использованием современных информационных технологий (ПК-8); использовать компьютерную технику при решении научно-исследовательских задач (ОПК-11).
3. Владеть способностью к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений (ОПК-8), навыками самостоятельной научной и исследовательской работы (ОПК-12), методикой проведения всех этапов научно-исследовательских работ; навыками критического анализа научной литературы, разработки и формулирования собственных методических подходов к решению проблемы (ОПК-10); навыками эксплуатации современного оборудования и приборов в соответствии с направлением подготовки (ПК-6).

3.3	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:
-----	--

Прохождение производственной (научно-исследовательской) практики необходимо для дальнейшего изучения дисциплины учебного плана **магистратуры** блока БЗ: Государственная итоговая аттестация.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате прохождения производственной (научно-исследовательской) практики должны быть сформированы следующие компетенции:

ОК-3: готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

ОПК-3: способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности.

ОПК-8: способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность).

ОПК-9: способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов.

ОПК-10: способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию.

ОПК-11: способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований.

ОПК-12: способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы.

ПК-5: способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты.

ПК-6: умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования.

ПК-7: способностью разрабатывать математические (компьютерные) модели зданий и сооружений с учетом расчета системы «основание-фундамент-надземное сооружение»

ПК-8: владением способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности.

В результате освоения компетенции **ОК-3** студент должен:

1. Знать:

- методику решений поставленных научных задач.

2. Уметь:

- решать поставленные научно-исследовательские задачи, которые поставлены перед всеми членами научного коллектива.

3. Владеть:

- способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи.

В результате освоения компетенции **ОПК-3** студент должен:

1. Знать:

- правила поведения в научном коллективе.

2. Уметь:

- решать поставленные научно-исследовательские задачи, которые поставлены перед всеми членами научного коллектива.

3. Владеть:

- способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды.

В результате освоения компетенции **ОПК-8** студент должен:

1. Знать:

- цели и задачи, которые поставлены перед научным коллективом.

2. Уметь:

- решать поставленные научно-исследовательские задачи, которые поставлены перед всеми членами научного коллектива.

3. Владеть:

- способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи.

В результате освоения компетенции **ОПК-9** студент должен:

1. Знать:

- правила решения поставленных перед ним научно-исследовательских задач.

2. Уметь:

- оценивать основные проблемы в своей предметной области.

3. Владеть:

- способностью осознать необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов.

В результате освоения компетенции **ОПК-10** студент должен:

1. Знать:

- правила решения поставленных перед ним научно-исследовательских задач.

2. Уметь:

- применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию.

3. Владеть:

- способностью и готовностью ориентироваться в постановке определенных научно-исследовательских задач.

В результате освоения компетенции **ОПК-11** студент должен:

1. Знать:

- правила проведения научных экспериментов.

2. Уметь:

- использовать современное исследовательское оборудование и приборы.

3. Владеть:

- способностью оценивать результаты исследований.

Научно-исследовательская и педагогическая деятельность:

В результате освоения компетенции **ПК-5** студент должен:

1. Знать:

- правила решения поставленных перед ним научно-исследовательских задач.

2. Уметь:

- разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок.

3. Владеть:

- способностью организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты.

В результате освоения компетенции **ПК-6** студент должен:

1. Знать:

- правила подготовки научно-технических отчетов.

2. Уметь:

- вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования.

3. Владеть:

- способностью проводить обзоры публикаций по теме исследования.

В результате освоения компетенции **ПК-7** студент должен

1. Знать:

- методы определения нагрузок на обресе фундамента из совместного расчета системы «основание-фундамент-надземное строение»;

- методы расчета деформаций основания, принятые в нормативных документах

- какие существуют модели грунтовых оснований

- методы учета совместной работы системы «основание-фундамент-надземное строение»

2. Уметь:

- определять нагрузки на обресе фундамента из совместного расчета системы «основание-фундамент-надземное строение»;

- определять жесткостные характеристики фундаментов;

- определять вынужденные перемещения фундаментов и значения деформаций оснований зданий и сооружений;

- моделировать фундаменты мелкого и глубокого заложения в различных программных комплексах, реализующих метод конечных элементов, во взаимодействии с основанием и надземным строением;

- выполнять чертежи фундаментных конструкций;

3. Владеть:

- методиками моделирования системы «основание-фундамент-надземное строение» с использованием различных программных комплексов;

- навыками разработки рабочих чертежей проектной документации

В результате освоения компетенции **ПК-8** студент должен:

1. Знать:

- способы фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности.

2. Уметь:

- управлять результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности.

3. Владеть:

- способностью защищать объекты интеллектуальной собственности.

5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Текущий контроль осуществляется преподавателем, являющимся руководителем производственной (научно-исследовательской) практики.

Промежуточная аттестация в III семестре – зачет с оценкой.

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы студента. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы студента осуществляется в соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов при кредитно-модульной системе организации учебного процесса в Донбасской национальной академии строительства и архитектуры» (Приложение 1).

II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ						
<p>Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц, 108 часов. Количество часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем (лекции, лабораторные работы) и самостоятельную работу студента, определяется рабочим учебным планом (на основании базового учебного плана) и календарно-тематическим планом, которые разрабатываются и корректируются ежегодно.</p>						
2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ						
№	Наименование разделов и тем (содержание)	Сем./Курс	Час.	Компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
Раздел 1. Подготовительный этап						
1	Тема 1. Теоретическая подготовка, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике. Анализ теоретической информации по теме исследования	I/II	4	ОК-3, ОПК-3, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	<p>Знать: инструктаж по технике безопасности; теоретическую информацию по теме исследования.</p> <p>Уметь: формулировать перечень необходимых исследовательских задач.</p> <p>Владеть: навыками исследований по тематике магистерской диссертации.</p>	Л
Итого:			4	Лекции – 4.		
Раздел 2. Практические занятия						
2	Тема 2. Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике. Статистический анализ и представление полученных результатов экспериментальных исследований.	I/II	70	ОК-3, ОПК-3, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	<p>Знать: правила статистической обработки экспериментальных данных.</p> <p>Уметь: производить статистический анализ и представление полученных результатов экспериментальных исследований.</p> <p>Владеть: навыками нахождения коэффициентов адекватности принятой модели; основными методами составления матрицы планирования результатов эксперимента.</p>	ПЗ
Итого:			70	Практические занятия – 70.		
3	Тема 3. Подведение итогов и составление отчета: систематизация, анализ, обработка собранного в ходе практики материала, предоставление дневника, отчета, защита отчета по практике	I/II	34	ОК-3, ОПК-3, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	<p>Знать: правила оформления отчета по итогам прохождения практики.</p> <p>Уметь: подготавливать отчетную документацию по итогам практики.</p> <p>Владеть: навыками обработки и анализа полученной информации.</p>	ПЗ

Итого:	34	Практические занятия – 34.
Всего:	108	Практические занятия – 108.
3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ		
№	Наименование разделов и тем	Литература
1	Тема 1. Теоретическая подготовка, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике. Анализ теоретической информации по теме исследования	О-1, О-2, О-3
2	Тема 2. Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике. Статистический анализ и представление полученных результатов экспериментальных исследований.	О-1, О-2, О-3
3	Тема 3. Подведение итогов и составление отчета: систематизация, анализ, обработка собранного в ходе практики материала, предоставление дневника, отчета, защита отчета по практике	О-1, О-2, О-3

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1	<p>В процессе организации и проведения производственной (научно-исследовательской) практики применяются современные образовательные и научно-производственные технологии.</p> <p>При производственной (научно-исследовательской) практике активно используются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - исследовательские методы обучения, связанные с самостоятельным пополнением знаний; - индивидуальное обучение приемам работы на специализированном оборудовании; - информационно-коммуникационные технологии.
-----	--

IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА					
Основная литература					
О.1	Овчаров А. О., Овчарова Т. Н.	Методология научного исследования: Учебник .	Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 304 с с.	20	http://iprbookshop.ru/bookread2.php?book=661780
О.2	Лапаева М.Г.	Методология научных исследований : учебное пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 249 с.	1	http://www.iprbookshop.ru/78787.html
О.3	Афанасьев В.Н., Еремеева Н.С., Лебедева Т.В.	Статистическая методология в научных исследованиях: учебное пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 246 с	1	http://www.iprbookshop.ru/78841.html
О.4	Истомина А.П.	Анализ данных качественных исследований: практикум	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. 94 с.	1	http://www.iprbookshop.ru/66014

					.html
Дополнительная литература					
Д.1	Истомина А.П.	Анализ данных качественных исследований: практикум	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. 94 с.	1	http://www.iprbookshop.ru/66014.html
Д.2	Косова Е.Н., Катков К.А., Вельц О.В., Плетухина А.А., Серветник	Компьютерные технологии в научных исследованиях : учебное пособие	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 241	1	www.iprbookshop.ru/63098.html
Д.3	Баландина Н.В.	Основы экспериментальных исследований: учебное пособие	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 113 с.	1	http://www.iprbookshop.ru/62983.html
Д.4	Волосухин В.А., Тищенко А.И.	Планирование научного эксперимента: Учебник	М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 176 с	1	iprbookshop.ru/bookread2.php?book=661
Электронные образовательные ресурсы					
Э.1	Электронно-библиотечная система «IPRbooks» www.iprbookshop.ru				
Э.2	Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY: http://elibrary.ru				
Э.3	Электронно-библиотечная система «Znanium» http://znanium.com				
Э.4	База данных отечественных и зарубежных публикаций «Polpred.com Обзор СМИ»: http://www.polpred.com				
Э.5	ЭБС ДОННАСА (Портал научно-технического информационного центра ГОУ ВПО ДОННАСА) http://libserver				
Э.6	СДО ДОННАСА (Портал системы дистанционного обучения ГОУ ВПО ДОННАСА) http://dl.donnasa.org				
2. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОБУЧАЮЩИЕ, СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ, КОНТРОЛИРУЮЩИЕ И ПРОЧИЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ					
П.1	Windows 8.1 Professional x86/64 (академическая подписка DreamSpark Premium), LibreOffice 4.3.2.2 (лицензия GNU LGPL v3+ и MPL2.0) SCAD Office 7.3.1.(лицензия №000017 UA EDU), LIRA – SAPR 2017 (сертификат S/N 5759)				
3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Производственная (научно-исследовательская) практика обеспечена:					
1	Учебные аудитории для занятий лекционного типа: учебный корпус 1, аудитория 368; учебный корпус 3, аудитория 371. Ноутбук, мультимедийный проектор, телевизионная техника, видеоплеер г. Макеевка, ул. Державина, 2, учебный корпус 2 (ГОУ ВПО ДОННАСА)				
2	учебные аудитории для занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации: №1.352, №1.353 учебный корпус 1; учебный корпус 3, аудитория 383, 381; испытательный зал лабораторный корпус №2. Ноутбуки, мультимедийные проекторы, макеты, наглядные пособия, доски, столы, стулья, прессовое оборудование для проведения экспериментальных исследований; полевая лаборатория Литвинова (одометр); полевая лаборатория Литвинова (прибор одноплоскостного среза); балансирный конус Васильева; ящик Кулона; весы Т1000; набор разновесов; индикаторы часового типа; набор грузов; набор сит; бюксы; грунтоотборные кольца; сушильный шкаф; прибор компрессионный настольный				

	КПр-1; демонстрационные стенды; - прибор для испытания грунтов. на сдвиг ПСГ-2М г. Макеевка, ул. Державина, 2, учебный корпус 2 (ГОУ ВПО ДОННАСА)
3	Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: читальные залы 1, 2, учебные корпуса 1, 2 Доступ к сети «Интернет», Wi-Fi обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ДОННАСА г. Макеевка, ул. Державина, 2, учебный корпус 2 (ГОУ ВПО ДОННАСА)
4	Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики Адрес: г. Донецк, пр. Б.Хмельницкого, 102 Научно-исследовательский проектный институт «Донецкий ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ» Адрес: г. Донецк, ул. Университетская, 112 Управление жилищного-хозяйства администрации г. Донецка Адрес: г. Донецк, ул. Постышева, 68а ООО «Монолит» г. Москва, г. Троицк, Академическая площадь, д. 4, эт. 18, офис 5. Материальная база (помещение, оборудование, приборы и инструменты, компьютерная техника) базы практики по договору

V. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства по дисциплине разработаны в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств в ГОУ ВПО ДонНАСА».	
5.1	По итогам выполнения производственной (научно-исследовательской) практики магистранту необходимо представить для утверждения руководителя по практике отчет. Содержание работы должно характеризоваться оригинальностью и уникальностью приводимых сведений, особой научной формой изложения, высокой степенью авторского суждения. Основой содержания является материал, включающий описание факторов, явлений и закономерностей, или обобщение ранее известных положений с других научных позиций или в совершенно ином аспекте. В тексте могут допускаться субъективные оценки, подтверждаемые теоретическими и эмпирическими данными, имеющимся профессиональным опытом. Отчет формируется в соответствии с примерным планом и заданием, выданным руководителем практики. Оформление отчета по практике: - отчет выполняется на бумаге форматом А4 (210 x 290 мм) через 1,5 интервала шрифт Times New Roman, номер 14pt; размеры полей: верхнее и нижнее - 2 см, левое - 3 см, правое - 1 см; абзац – 1,25 см; выравнивание по ширине; - в отчет могут быть включены приложения, которые не входят в общее количество страниц отчета; - отчет может быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами и т.п. Страницы отчета нумеруют арабскими цифрами, с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер проставляется в центре нижней части листа (выравнивание от центра) без точки в конце номера. Сведения об источниках, использованных при выполнении отчета, приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003 «Библиографический список. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».
5.2	По результатам производственной (научно-исследовательской) практики студент должен предоставить дневник практики. Оформление дневника: - магистрант ежедневно записывает в дневник все виды выполняемых им работ с соответствующей их характеристикой, описывает выполнение других заданий, включенных в программу практики; - не реже одного раза в неделю студент предоставляет дневник на просмотр руководителю практики, который делает свои замечания и дает дополнительные задания. На собеседовании обсуждаются текущие вопросы, и контролируется качество выполнения составляющих самостоятельной работы: состояние выполняемого этапа исследований. В установленный срок студент должен сдать ответственному за проведение практики преподавателю отчет и полностью оформленный дневник практики.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ»

Кафедра: «Основания, фундаменты и подземные сооружения»

Факультет: «Строительный»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Б2.П.1 «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская, стационарная)»

»

для направления 08.04.01 «Строительство»

Магистерская программа "Теория и проектирование зданий и сооружений (Железобетонные конструкции)"

Магистр
квалификация (степень) выпускника

УТВЕРЖДЁН
на заседании кафедры
«26» 06 2017 г.,
протокол № 16
Заведующий кафедрой
Петраков А. А.
(Ф.И.О.) (подпись)



Макеевка 2017 г.

ПАСПОРТ

фонда оценочных средств
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская, стационарная)»

»

1. Модели контролируемых компетенций:

1.1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (1 семестр):

Индекс	Формулировка компетенции
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ОПК-3	способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности
ОПК-8	способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность).
ОПК-9	способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов
ОПК-10	способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию
ОПК-11	способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований
ОПК-12	способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы
ПК-5	способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты
ПК-6	умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования
ПК-7	способностью разрабатывать математические (компьютерные) модели зданий и сооружений с учетом расчета системы «основание-фундамент-надземное сооружение»
ПК-8	владением способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности

1.2. Сведения об иных дисциплинах (преподаваемых, в том числе на других кафедрах) и участвующих в формировании данных компетенций.

Б1.Б.2 Методология и методы научных исследований;

Б1.Б.3 Специальные разделы высшей математики;

Б1.Б.4 Математическое моделирование;

Б1.Б.8 Методы решения научно-исследовательских задач в строительстве;

Б1.В.ОД.1 Строительная физика;
Б1.В.ОД.4 Геодезическое обеспечение строительства уникальных зданий и сооружений;
Б1.В.ОД.6 Компьютерные технологии в науке и профессиональной деятельности;
Б1.В.ОД.9 Расчет и проектирование зданий и сооружений;

Б1.В.ДВ.1.1 Испытание и обследование конструкций, зданий и сооружений;
Б1.В.ДВ.1.2 Техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений;
Б1.В.ДВ.2.1 Специальные железобетонные конструкции инженерных сооружений;
Б1.В.ДВ.2.2 Физические модели бетона и железобетона. Основы построения диаграммных методов расчета строительных конструкций;
Б1.В.ДВ.3.2 Современные технологии строительства с применением новых материалов;
Б1.В.ДВ.4.1 Численное моделирование пространственных конструкций и сооружений с применением методов теории упругости и пластичности;
Б1.В.ДВ.4.2 Инновационные технологии по укреплению грунтовых оснований;
Б1.В.ДВ.5.2 Проектирование фундаментов высотных зданий и сооружений; применением методов теории упругости и пластичности;

2. В результате прохождения практики обучающийся должен:

2.1. Знать:

- теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности (ОК-3)
- методы выявления и формулирования актуальных научных проблем в области промышленного и гражданского строительства (ОПК-3, ОПК-9)
- приемы оценки теоретической и практической значимости темы научного исследования в сфере промышленного и гражданского строительства (ОПК-8)

2.2. Уметь:

- самостоятельно выявлять перспективные направления научных исследований, обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость проблемы, формулировать гипотезы, проводить исследования, анализировать и интерпретировать полученные результаты (ОПК-8, ОПК-10)
- практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы (ПК-5)
- самостоятельно проводить литературную проработку проблемы в промышленном и гражданском строительстве с использованием современных информационных технологий (ПК-8)
- использовать компьютерную технику при решении научно-исследовательских задач (ОПК-11)

2.3. Владеть:

- способностью к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений (ОПК-8)
- навыками самостоятельной научной и исследовательской работы (ОПК-12)
- методикой проведения всех этапов научно-исследовательских работ; навыками критического анализа научной литературы, разработки и формулирования собственных методических подходов к решению проблемы (ОПК-10)
- навыками эксплуатации современного оборудования и приборов в соответствии с направлением подготовки (ПК-6)

3. Программа оценивания контролируемой компетенции:

№	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или её части)	Планируемые результаты освоения компетенции	Наименование оценочного средства**
1	2	3	4	5
1	Тема 1. Теоретическая подготовка, инструктаж, согласование индивидуального задания, изучение методических рекомендаций по практике. Анализ теоретической информации по теме исследования	ОК-3, ОПК-3, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ПК-5, ПК-6, ПК-7 ПК-8	Знать: инструктаж по технике безопасности; теоретическую информацию по теме исследования. Уметь: формулировать перечень необходимых исследовательских задач. Владеть: навыками исследований по тематике магистерской диссертации.	Без контроля
2	Тема 2. Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника по практике. Статистический анализ и представление полученных результатов экспериментальных исследований.	ОК-3, ОПК-3, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ПК-5, ПК-6, ПК-7 ПК-8	Знать: правила статистической обработки экспериментальных данных. Уметь: производить статистический анализ и представление полученных результатов экспериментальных исследований. Владеть: навыками нахождения коэффициентов адекватности принятой модели; основными методами составления матрицы планирования результатов эксперимента.	Ведение журнала практики
3	Тема 3. Подведение итогов и составление отчета: систематизация, анализ, обработка собранного в ходе практики материала, предоставление дневника, отчета, защита отчета по практике	ОК-3, ОПК-3, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ПК-5, ПК-6, ПК-7 ПК-8	Знать: правила оформления отчета по итогам прохождения практики. Уметь: подготавливать отчетную документацию по итогам практики. Владеть: навыками обработки и анализа полученной информации.	Составление отчета по практике. Защита отчета.

4. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Составляющие компетенции	Оценка сформированности компетенции					
	«неудовлетворительно» /34-0/F	«неудовлетворительно» /59-35/FX	«удовлетворительно»/69-60/E /70-74/D	«хорошо» /79-75/C	«хорошо» /89-80/B	«отлично» /100-90/A
Полнота знаний	Не верные, не аргументированные, с множеством грубых ошибок ответы на вопросы / ответы на два вопроса из трех полностью отсутствуют. Уровень знаний ниже минимальных требований	Даны не полные, не точные и аргументированные ответы на вопросы. Уровень знаний ниже минимальных требований. Допущено много грубых ошибок	Даны недостаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Плохо знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено много негрубых ошибок	Даны достаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. В целом знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок	Даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок	Даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько неточностей
Умения	Полное отсутствие понимания сути методики решения задачи, допущены грубейшие ошибки / задания не выполнены вообще	Слабое понимание сути методики решения задачи, допущены грубые ошибки. Решения не обоснованы. Не умеет использовать нормативно-техническую литературу. Не ориентируется в специальной литературе, нормативно-правовых актах	Достаточное понимание сути методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую литературу. Слабо ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах	В целом понимает суть методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную литературу, нормативно-правовые акты, результаты НИР	В целом понимает суть методики решения задачи, допущены неточности. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную литературу, нормативно-правовые акты, результаты НИР	Понимает суть методики решения задачи. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, передовой зарубежный опыт, нормативно-правовые акты, результаты НИР
Владение навыками	Не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий	Не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий	Владеет опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию на пороговом уровне. Трудовые действия выполняет медленно и некачественно	Владеет средним опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Трудовые действия выполняет на среднем уровне по скорости и качеству	Владеет опытом и достаточно выраженной личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия	Владеет опытом и выраженной личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия
Обобщенная оценка сформированности компетенций	Компетенции не сформированы	Значительное количество компетенций не сформировано	Все компетенции сформированы, но большинство на пороговом уровне	Все компетенции сформированы на среднем уровне	Все компетенции сформированы на среднем или высоком уровне	Все компетенции сформированы на высоком уровне
Уровень сформированности компетенций	Нулевой	Минимальный	Пороговый	Средний	Продвинутый	Высокий

5. Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений и навыков
Выполняется по индивидуальному заданию в соответствии с темой магистерской работы
6. Формирование балльной оценки по дисциплине «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская, стационарная)»
1. Контроль знаний и умений студентов проводится в соответствии с "Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов при кредитно-модульной системе организации учебного процесса в Донбасской национальной академии строительства и архитектуры" (от 30.11.2015 г.).

ФОРМИРОВАНИЕ БАЛЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формирование балльной оценки по производственной (научно-исследовательской) практике.

При организации обучения по кредитно-модульной системе для определения уровня знаний студентов используется модульно-рейтинговая система их оценки, которая предполагает последовательное и систематическое накопление баллов за выполнение всех запланированных видов работ.

В соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов при кредитно-модульной системе организации учебного процесса в Донбасской национальной академии строительства и архитектуры» (от 30.11.2015 г.) распределение баллов, формирующих рейтинговую оценку работы студента, осуществляется следующим образом:

- для дисциплин с промежуточной аттестацией в форме «зачет с оценкой»

Виды работ	Максимальное количество баллов
Посещаемость	20
Текущий контроль	80
ИТОГО	100

1. Посещаемость

В соответствии с утверждённым учебным планом по направлению 08.04.01 «Строительство», программа подготовки «Промышленное и гражданское строительство» по дисциплине предусмотрено:

- семестр третий. За посещение одного занятия студент набирает 0,1 балла.

2. Промежуточная аттестация

Оценка 100 А (отлично) выставляется студенту при выполнении следующих требований:

- полное выполнение программы практики;
- прохождение практики в установленный учебным планом срок;
- посещение базы практики в соответствии с календарным планом;
- своевременное представление отчета о прохождении практики, подписанного руководителем практики от предприятия; - полное отображение в отчете и дневнике результатов практики;
- грамотное оформление отчета в полном соответствии с требованиями к оформлению; - исчерпывающие и четкие ответы во время защиты отчета.

При отклонении от этих требований снимается определенное количество баллов:

- невыполнение или неполное выполнение программы практики независимо от причины – до 100 баллов; - отсутствие надлежащим образом оформленного отчета – до 100 баллов;

- невыполнение или некачественное выполнение индивидуального задания – до 50 баллов;

- неявка на практику без уважительной причины, невыполнение календарного плана – до 0,04 баллов за каждый пропущенный день;

- нарушение дисциплины, указаний руководителя, требований техники безопасности или установленных правил прохождения практики – до 10 баллов за каждое нарушение;

- неверное или неполное освещение материала в разделах отчета, отсутствие необходимых данных – до 20 баллов за каждый раздел; - неграмотное оформление отчета или несоблюдение требований к оформлению отчета – до 15 баллов;

- неверный или неполный ответы во время защиты отчета – до 10 баллов за каждый неверный ответ.

Соответствие 100-бальной шкалы оценивая академической успеваемости государственной шкале и шкале ECTS приведено ниже

СУММА БАЛЛОВ	ШКАЛА ECTS	Оценка по государственной шкале	
		экзамен	зачёт
90-100	A	"отлично" (5)	"зачтено"
80-89	B	"хорошо" (4)	
75-79	C		
70-74	D	"удовлетворительно" (3)	
60-69	E		
35-59	FX	"неудовлетворительно" (2)	"не зачтено"
0-34	F		

Лист регистрации изменений

№ п/п	№ изм. стр.	Содержание изменений	Утверждение на заседании кафедры (протокол № ___ от ___)	Подпись лица, внёсшего изменения
1		<i>Программа актуальна</i>	<i>Протокол №1 от 28 августа 2018</i>	