

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

Факультет: строительный

Кафедра «Технология и организация строительства»

"УТВЕРЖДАЮ":
Декан факультета

Алёхин А.М.
«01» июль 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности (научно-исследовательская)**

Направление подготовки ОПОП ВО магистратуры 08.04.01 Строительство

Профиль подготовки

**«Теория и практика организационно-технологических и экономических
решений»**

Год начала подготовки по учебному плану 2017

Квалификация (степень) выпускника «Магистр»

Форма обучения очная

Макеевка 2017 г.

Программу составил:

к.т.н., профессор Веретенников В.И.


(подпись)

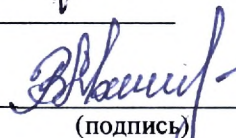
Рецензенты:

к.т.н., доцент Роменский И.В.


(подпись)

ГОУ ВПО ДонНАСА, кафедра МКиС

к.т.н., доцент Москаленко В.И.


(подпись)

ООО фирма "Промстройремонт", генеральный директор

Рабочая программа дисциплины "**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 (уровень "Магистратура"). Утверждён приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от "19" апреля 2016 г. №395 с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 34974) по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень магистратуры). Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2014г. №1419

Составлена на основании учебного плана:

08.04.01 Строительство "Теория и практика организационно-технологических и экономических решений", утверждённого Учёным советом ГОУ ВПО ДонНАСА 29.06.2017 г., протокол №10

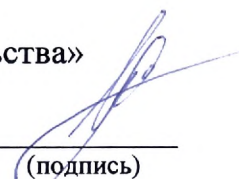
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
"Технология и организация строительства"

Протокол от " 11 " 27.06.2017 г.,

Срок действия программы: 2017-2022 уч.гг.

Заведующий кафедрой «Технология и организация строительства»

д.т.н., профессор Югов А.М.


(подпись)

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

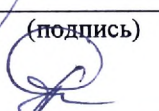
Председатель УМК строительного факультета:

Д.т.н., проф. 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.



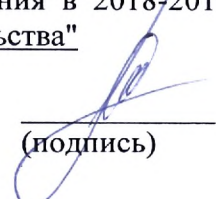
(подпись)

"30" 08 2018 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры "Технология и организация строительства"

Протокол от "28" 08 2018г., № 1

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор Югов А.М.



(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

"Утверждаю":

Председатель УМК факультета _____

(подпись)

"__" _____ 2019 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры "Технология и организация строительства"

Протокол от "__" _____ 2019г., №__

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор Югов А.М.

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

"Утверждаю":

Председатель УМК факультета _____

(подпись)

"__" _____ 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры "Технология и организация строительства"

Протокол от "__" _____ 2020г., №__

Заведующий кафедрой: _____

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

"Утверждаю":

Председатель УМК факультета _____

(подпись)

"__" _____ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры "Технология и организация строительства"

Протокол от "__" _____ 2021г., №__

Заведующий кафедрой: _____

(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 ООП.....	5
4. Формы проведения практики	5
5. Место и время проведения практики	6
6. Требования к результатам освоения содержания практики	7
7. Формы контроля.....	8
II. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	8
1. Общая трудоёмкость дисциплины.....	8
2. Структура и содержание практики.....	8
3. Способы и формы проведения практики	9
4. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики).....	10
III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАТИВНОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	11
1. Рекомендуемая литература.....	11
2. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).....	12
IV ФОС	13
Лист регистрации изменений.....	14

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1. Цели практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)

Целями практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин общенаучного и профессионального циклов;
- приобретение опыта практической научно-исследовательской работы, в том числе в коллективе исследователей;
- совершенствование практических навыков в сфере профессиональной научно-исследовательской деятельности.

2. Задачами практики являются:

- освоение методологии организации и проведения научно-исследовательской работы в научно-исследовательских лабораториях вузов, научных центров, организаций и предприятий;
- освоение современных методов исследования, в том числе инструментальных;
- поиск, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по исследовательской программе, осуществляемой соответствующим подразделением, выбор методик и средств решения задачи;
- сбор и систематизация материалов для выполнения магистерской диссертации.

3. Место научно-исследовательской практики в структуре ООП магистратуры

Научно-исследовательская практика является обязательным видом учебной работы магистра, входит в раздел Б2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа». Научно-исследовательская практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые магистрантами в результате освоения дисциплин общенаучного и профессионального цикла основной образовательной программы магистратуры, содержательно и методологически может быть связана с проводимой научно-исследовательской работой магистранта.

Для успешного прохождения научно-исследовательской практики магистрант должен: **знать** современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах;

уметь планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований, давать практические рекомендации по их внедрению в производство;

владеть способностью, представлять результаты исследования в виде отчетов, рефератов, научных публикаций и на публичных обсуждениях.

Научно-исследовательская практика предшествует выполнению магистерской диссертации.

4. Формы проведения научно-исследовательской практики

Форма проведения научно-производственной практики – лабораторная.

Научно-исследовательская практика осуществляется в форме исследовательского проекта, тематика которого соотносится с выбранной темой магистерской диссертации.

5. Место и время проведения научно-исследовательской практики

Базами для проведения научно-исследовательской практики для данной магистерской программы являются лаборатории кафедр Донбасской Национальной Академии строительства и архитектуры.

Научно-исследовательская практика предусмотрена на втором курсе в конце первого семестра, продолжительность практики составляет 2 недели.

6. Требования к результатам освоения содержания практики

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения научно-исследовательской практики

№	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения
Общекультурные		
1	ОК-3 Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	<p>Знать: способы и методы саморазвития и самообразования.</p> <p>Уметь: самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности давать правильную самооценку, выбирать методы и средства развития креативного потенциала</p> <p>Владеть: навыками самостоятельной, творческой работы, умением организовать свой труд, способностью к самоанализу и самоконтролю, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности</p>
Общепрофессиональные		
2	ОПК-3 Способность 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	<p>Знать: основные результаты новейших исследований, методы обобщения информации. Получаемой в ходе исследовательской работы.</p> <p>Уметь: осуществлять контроль организации исследовательской работы, своевременно изменять методику, используемую в профессиональной деятельности, в соответствии с требованиями современной науки, обосновывать актуальность и практическую значимость избранной темы научного исследования.</p> <p>Владеть: навыками формирования культуры научного профессионального мышления, навыками обоснования актуальности и практической значимости избранной темы научного исследования</p>
3	ОПК-8 Способность демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способность порождать новые идеи.	<p>Знать: методологию проведения и представления научного доклада и дискуссии в научном коллективе.</p> <p>Уметь: анализировать возможности и адаптироваться в научном коллективе, оформлять, представлять и докладывать результаты работы по избранной теме научного исследования.</p> <p>Владеть: навыками изложения результатов своей научно-исследовательской деятельности и представления их в виде отчетов, научных публикаций и докладов.</p>
4	ОПК- 9 Способность осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах вы-	<p>Знать: основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах</p> <p>Уметь: формулировать и решать практиче-</p>

	бора, требующих использование количественных и качественных методов	ские задачи, возникающие в ходе научно-исследовательских и проектных работ в строительной области, обрабатывать полученную информацию, анализировать и осмысливать ее. Владеть: способностью использовать углубленные теоретические и практические знания.
5	ОПК-10 Способность и готовность ориентироваться постановке задачи применять знания о современных методах исследования, анализировать информацию	Знать: современные проблемы науки и техники, формы и методы научного познания. Уметь: формулировать задачу исследования Владеть: математическим аппаратом для разработки математических моделей и решения практических профессиональных задач.
6	ОПК-11 Способность и готовность проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований	Знать: современные информационные технологии и способы их использования в профессиональной деятельности Уметь: выбирать и реализовать методы ведения научных исследований, анализировать и обобщать результаты Владеть: навыками решений научно-технических задач в строительной отрасли
7	ОПК 12 Способность оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы	Знать: способы, методы и технологии оформления, представления, анализа информации и результатов исследований. Уметь: оформлять, представлять и докладывать информацию и результаты исследований Владеть: способностью оформлять, представлять и докладывать информацию и результаты исследований
Профессиональные		
8	ПК 5 Способность разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, организовывать и проводить эксперименты и испытания	Знать: основные тенденции и направления технологических процессов. Уметь: применять новые или усовершенствованные технологии для выполнения научных и производственных задач. Владеть: современной базой технологических решений
9	ПК 6 Уметь вести сбор, Анализ и систематизацию информации по теме исследований, готовить научно-технические доклады, отчеты, обзоры	Знать: понятия о методах и средствах обработки информации. Уметь: логически выстраивать, обосновывать и описывать выбранный способ решения поставленных задач. Владеть: техническими средствами и методами выполнения инженерных расчетов
10	ПК 7 Способность разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности	Знать: понятия о методах и средствах обработки информации. Уметь: логически выстраивать, обосновывать и описывать выбранный способ решения задач.

		Владеть: техническими средствами и методами выполнения инженерных расчетов
11	ПК 8 Владение способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности	Знать: новые технологии строительства и ремонта, нормативные требования по разработке рабочей технической документации. Уметь: планировать, проводить и контролировать ход технологических процессов. Владеть: навыками проводить технико-экономическое обоснование выбранных технологий, принятых решений.

7. Формы контроля

Текущий контроль осуществляется руководителем практики, в соответствии с календарно-тематическим планом. Аттестация в 3 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".

II. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

1. Общая трудоёмкость дисциплины

Общая трудоёмкость научно-исследовательской практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Продолжительность научно-исследовательской практики 2 недели.

2. Структура и содержание научно-исследовательской практики

№№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, (в часах)	Формы текущей аттестации
		Самостоятельная работа	
1	Подготовительный этап		
1.1.	Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в области исследований	20	Составление развернутой библиографии по теме диссертации
1.2.	Выбор направления исследования с учетом рекомендации кафедры, на которой проводится НИР, анализ ее актуальности	10	
2	Исследовательский этап		
2.1.	Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме работы, составление обзора литературы, постановка задачи	30	Подготовка к печати научной публикации
2.2.	Участие в создании экспериментальных установок, отработке методики измерений и проведении научных исследований по теме работы	30	

3	Заключительный этап		
3.1.	Участие в составлении отчета (разделы отчета) по теме или ее разделу, подготовка доклада и тезисов доклада на конференции, подготовка материалов к публикации	10	Подготовка к печати научной публикации
3.2.	Подготовка отчета по практике	8	Защита отчета по практике
	ВСЕГО	108	

Научно-исследовательская практика включает следующие разделы:

- подготовительный этап, включающий изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в области энергетики; выбор, корректировку, уточнение темы исследования с учетом рекомендации кафедры, на которой планируется проведение НИР, анализ ее актуальности;

- исследовательский этап (сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме работы, составление обзора литературы, постановка задачи; участие в создании экспериментальных установок, отработке методики измерений и проведении научных исследований по теме работы);

- заключительный этап, в том числе участие в составлении отчета (разделы отчета) по теме или ее разделу, подготовка доклада и тезисов доклада на конференции, подготовка материалов к публикации.

Индивидуальное задание магистранта при прохождении научно-исследовательской практики определяется руководителем практики в соответствии с темой магистерской диссертации.

Примерами индивидуальных заданий магистрантам могут быть:

- подготовка доклада, согласованного с темой магистерской диссертации, для участия в научном семинаре, научно-практической конференции ДОННАСА или другого вуза;

- подготовка к публикации статьи, согласованной с темой магистерской диссертации;

- составление развернутой библиографии по теме диссертации;

- составление библиографии с краткими аннотациями по теме диссертации и др.

3. Способы и формы проведения практики

Перед началом научно-исследовательской практики в лаборатории или на кафедре магистрантам необходимо ознакомиться с правилами безопасной работы и пройти инструктаж по технике безопасности. Практику, которая проводится вне вуза, где обучается магистрант, целесообразно начать с экскурсии по институту или лаборатории, посещения музея организации и т.д. В соответствии с заданием на практику совместно с руководителем студент составляет план прохождения практики, включая детальное ознакомление с проводимыми в лаборатории и/или на кафедре научными исследованиями, методами организации НИР, изучение методов исследования, выполнение конкретной научно-исследовательской работы, сбор материалов для отчета по практике и для диссертационной работы магистранта. Выполнение этих работ проводится магистрантом при систематических консультациях с руководителем практики.

В ходе научно-исследовательской практики магистранты используют весь комплекс образовательных, научно-исследовательских и научно-производственных методов и технологий. Для реализации научного исследования магистранты используют общенаучные и специальные методы научных исследований, а также широкий арсенал программных продуктов: Mathcad, AutoCad, ArhiCad, Power Point и др.

4. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

В процессе практики текущий контроль за работой магистранта, в том числе самостоятельной, осуществляется руководителем практики в рамках регулярных консультаций, отдельная промежуточная аттестация по отдельным разделам практики не требуется.

По окончании практики магистрант-практикант составляет письменный отчет и сдает

его руководителю практики от высшего учебного заведения одновременно с дневником, подписанным непосредственным руководителем практики от учреждения, организации. Отчет о практике должен содержать сведения о конкретно выполненной магистрантом работе в период практики, а также краткое описание учреждения, организации (лаборатории и т.д.) и организации его деятельности. Если практика проходит на кафедре вуза, где обучается магистрант, в отчет включаются только результаты конкретной работы в лаборатории. Для оформления отчета магистранту, как правило, выделяется в конце практики 2-3 дня.

По окончании практики студент (сдает зачет с оценкой) защищает отчет перед комиссией, назначенной заведующим кафедрой. В состав комиссии входят преподаватель, ведущий курс, по которому проводится практика, руководитель практики от вуза и, по возможности, от предприятия.

Оценка по практике или зачет приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

По окончании практики магистрант-практикант составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики. Представляется также характеристика с места прохождения практики (на бланке дневника (календарного плана) или отдельно), которая зачитывается на защите отчетов по практике.

Отчет о практике должен содержать сведения о конкретно выполненной магистрантом работе в период практики, а также краткое описание учреждения, организации (лаборатории и т.д.) и организации его деятельности, вопросы охраны труда, выводы и предложения. Для оформления отчета магистранту выделяется в конце практики 2-3 дня.

Отчет по практике включает следующие разделы:

1. Введение (место, цель и задачи практики).
2. Описание лаборатории, кафедры, организации, направлений деятельности.
3. Последовательное описание выполненных задач.
4. Выводы.
5. Список литературы.
6. Приложения.

В выводах подводится итог по отдельным этапам практики.

При необходимости результаты в форме дневников, фотографий и т.п. приводятся в Приложениях.

Отчет по практике с приложенным календарным планом выносится на защиту после проверки руководителем практики от вуза и установления им соответствия требованиям выпускающей кафедры.

Защита отчета по практике проводится в срок не позднее 10 дней от начала учебного процесса после окончания практики перед комиссией, назначенной заведующим выпускающей кафедрой. В состав комиссии входят преподаватель, ведущий курс, по которому проводится практика, руководитель практики от вуза и, по возможности, от предприятия.

Магистранту предоставляется время до 10 минут для доклада по итогам практики. Затем ему могут быть заданы вопросы по программе практики, после чего комиссия выставляет оценку по пятибалльной системе. При этом комиссия учитывает:

- качество выполнения программы практики, календарного плана и отзыв руководителя от практики;
- качество содержания и оформления отчета;
- творческий подход магистранта при выполнении индивидуального задания на практику;
- качество защиты (доклад, ответы на вопросы).

Оценка по практике (дифференцированный зачет) приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов и при рассмотрении вопроса о назначении стипендии. Если дифференцированный зачет по практике проводится после издания приказа о начислении стипендии, то оценка за практику относится к результатам следующей сессии.

Магистранты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Магистранты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из высшего учебного заведения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом вуза.

По окончании практики необходимо заверить выполнение календарного плана подписью руководителя научно-исследовательской практики от организации и печатью организации.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАТИВНОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....

1. Рекомендуемая литература

Учебно-методическим обеспечением научно-исследовательской практики является основная и дополнительная литература, рекомендуемая при изучении общенаучных и профессиональных дисциплин, периодические издания, учебно-методические пособия академии и другие материалы, связанные с тематикой НИР кафедры, лаборатории, где проходят практику магистранты.

В процессе прохождения практики необходимо использовать типовое программное обеспечение, пакеты прикладных программ и Интернет-ресурсы, необходимые для углубленного изучения проблемы.

Перечень рекомендуемых информационных источников для изучения методики и методов исследования

Основная литература:

1. Серов Е.Н. Научно-исследовательская подготовка магистров [Электронный ресурс] : учебное пособие / Серов Е.Н., Миронова С.И.. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 56 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66835.html>.— ЭБС «IPRbooks».

2. Скворцова Л.М. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / Скворцова Л.М. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 79 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27036.html>.— ЭБС «IPRbooks».

3. Корзун Н.Л. Сбор, обработка и анализ научно-технической информации [Электронный ресурс] : учебное пособие для практических занятий магистрантов специальности 270800 «Строительство», магистерской программы «Прогнозирование характеристик систем жизнеобеспечения» (ТВМ) / Корзун Н.Л. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 55 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20412.html>.— ЭБС «IPRbooks».

4. Егоров А.Н. Управление строительством объектов в условиях негативного влияния [Электронный ресурс] : учебное пособие / Егоров А.Н., Шприц М.Л. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 49 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63646.html>.— ЭБС «IPRbooks».

5. Дубина И.Н. Математико-статистические методы и инструменты в эмпирических социально-экономических исследованиях [Электронный ресурс]: учебное пособие Саратов: Вузовское образование, 2018. — 415 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76234.html>.— ЭБС «IPRbooks».

6. Жидкова Н.В. Методы оптимизации систем [Электронный ресурс]: учебное пособие Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 149 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72547.html>.— ЭБС «IPRbooks».

7. Ермаков А.С. Современные технологии контроля и измерений [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / А.С. Ермаков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 96 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60831.html>.— ЭБС «IPRbooks».

Дополнительная литература:

1. Мокрова Н.В. Численные методы в инженерных расчетах [Электронный ресурс]: учебное пособие Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 91 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71739.html>.— ЭБС «IPRbooks».

2. Сальникова Е.В. Инструментальные методы анализа. Теоретические основы и практическое применение [Электронный ресурс]: учебное пособие Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 122 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71275.html>.— ЭБС «IPRbooks».

3. Кудряшов В.С. и др Методы синтеза цифровых систем управления многосвязными технологическими объектами [Электронный ресурс]: монография Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2018. — 332 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76431.html>.— ЭБС «IPRbooks».

4. Горбунов А.А. Автоматизированные методы обработки результатов эксперимента [Электронный ресурс]: учебное пособие Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 99 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78761.html>.— ЭБС «IPRbooks».

5. Уськов В.В. Инновации в строительстве: организация и управление [Электронный ресурс]: Учебно-практическое пособие М.: Инфра-Инженерия, 2016. — 342 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51725.html>. — ЭБС «IPRbooks».

6. Коннов Н.С., Петросян О.М. Методические рекомендации к научно-исследовательской работе (производственной, стационарной) по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» уровня «Магистратура» (магистерская программа «Теория и практика организационно-технологических и экономических решений») [печ + электронный ресурс]: Макеевка: ДонНАСА. – 2017, 16 с. Режим доступа: <http://dl.donnasa.org/>

2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Практика проводится на предприятиях строительной отрасли, которые оснащены современным оборудованием, укомплектованы всей необходимой НТД. Для защиты отчета по практике используется мультимедийные оборудование:			
№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	- учебные аудитории для занятий лекционного типа: лекционная аудитория №2.305, №2.307 учебный корпус 2;	Ноутбук, мультимедийный проектор	Windows 8.1 Professional x86/64 (академическая подписка DreamSpark Premium), LibreOffice 4.3.2.2 (лицензия GNU LGPL v3+ и MPL2.0)
2	- учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации: №2.303 учебный корпус 2;	Ноутбуки, мультимедийные проекторы, тематические стенды, доски, столы, стулья	
3	- помещение для самостоятельной работы. Адрес: г. Макеевка, ул. Державина, 2, учебный корпус 1(ГОУ ВПО ДОННАСА)	Доступ к сети «Интернет», Wi-Fi обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ДОННАСА	

V. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства по дисциплине разработаны в соответствии с "Положением о фонде оценочных средств в ГОУ ВПО ДонНАСА" и являются неотъемлемой частью данной рабочей программы дисциплины.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ»

Кафедра: «Технология и организация строительства»

Факультет: «Строительный»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

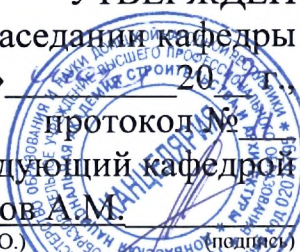
Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская, стационарная)

для направления 08.03.01 «Строительство»

Профиль подготовки «Теория и практика организационно-технологических и экономических решений»

Квалификация (степень) выпускника - магистр

УТВЕРЖДЁН
на заседании кафедры
« 27 » 2018 г.
протокол №
Заведующий кафедрой
Югов А.М.
(Ф.И.О.)



Макеевка 2018 г.

**ПАСПОРТ
фонда оценочных средств
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

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

1. Модели контролируемых компетенций:

1.1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (4 семестр):

Индекс	Формулировка компетенции
ОК-3	Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ОПК-3	Способность 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
ОПК-8	Способность демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способность порождать новые идеи.
ОПК- 9	Способность осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использование количественных и качественных методов
ОПК-10	Способность и готовность ориентироваться постановке задачи применять знания о современных методах исследования, анализировать информацию
ОПК-11	Способность и готовность проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований
ОПК 12	Способность оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы
ПК 5	Способность разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, организовывать и проводить эксперименты и испытания
ПК 6	Уметь вести сбор, Анализ и систематизацию информации по теме исследований, готовить научно-технические доклады, отчеты, обзоры
ПК 7	Способность разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности
ПК 8	Владение способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности

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

1.2.1. Компетенция **ОК-3** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.5 Охрана труда в отрасли

Б1.В.ОД.10 Педагогика высшей школы

Б3.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена

Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (педагогическая)

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

Б2.Н.2 Научно-исследовательская работа 2

Б3.Д.1 Подготовка и защита магистерской диссертации
1.2.2. Компетенция **ОПК-3** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):
Б1.Б.2 Методология и методы научных исследований
Б1.В.ОД.7 Психология межличностных отношений
Б3.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена
Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)
Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)
Б2.Н.1 Научно-исследовательская работа 1
Б2.Н.2 Научно-исследовательская работа 2
Б3.Д.1 Подготовка и защита магистерской диссертации
1.2.3. Компетенция **ОПК-8** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):
Б1.Б.8 Методы решения научно-исследовательских задач в строительстве
Б1.В.ОД.10 Педагогика высшей школы
Б1.В.ДВ.4.1 Управление инвестиционными проектами в строительстве
Б3.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена
Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)
Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)
Б2.Н.1 Научно-исследовательская работа 1
Б2.Н.2 Научно-исследовательская работа 2
Б3.Д.1 Подготовка и защита магистерской диссертации
1.2.5. Компетенция **ОПК-9** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):
Б1.Б.3 Специальные разделы высшей математики
Б1.Б.8 Методы решения научно-исследовательских задач в строительстве
Б1.В.ОД.5 Ресурсо- и энергосберегающие технологии строительства
Б1.В.ОД.6 Компьютерные технологии в науке и профессиональной деятельности
Б1.В.ОД.10 Педагогика высшей школы
Б1.В.ДВ.1.2 Методы вариантного проектирования производства СМР
Б1.В.ДВ.2.2 Технология и организация работ в сложных климатических и инженерно-геологических условиях
Б1.В.ДВ.4.2 Экономическая эффективность инженерных решений в строительстве
Б1.В.ДВ.5.1 Инновационные технологии строительства с применением новых материалов
Б3.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена
Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)
Б2.П.3 Преддипломная практика
Б2.Н.2 Научно-исследовательская работа 2
Б3.Д.1 Подготовка и защита магистерской диссертации
1.2.6. Компетенция **ОПК-10** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):
Б1.Б.1 Философские проблемы науки и техники
Б1.Б.2 Методология и методы научных исследований
Б1.Б.4 Математическое моделирование
Б1.Б.5 Охрана труда в отрасли
Б1.Б.8 Методы решения научно-исследовательских задач в строительстве
Б1.В.ОД.2 Технология возведения уникальных зданий и сооружений
Б1.В.ДВ.3.2 Контроль качества бетонов и других материалов в процессе строительства и

эксплуатации

Б3.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена

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

Б2.П.3 Преддипломная практика

Б2.Н.2 Научно-исследовательская работа 2

Б3.Д.1 Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.7. Компетенция ОПК-11 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.2 Методология и методы научных исследований

Б1.В.ОД.4 Геодезическое обеспечение строительства уникальных зданий и сооружений

Б1.В.ДВ.1.1 Испытание и обследование конструкций, зданий и сооружений

Б1.В.ДВ.2.1 Техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений

Б1.В.ДВ.4.2 Экономическая эффективность инженерных решений в строительстве

Б3.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена

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

Б2.Н.2 Научно-исследовательская работа 2

Б3.Д.1 Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.8. Компетенция ОПК-12 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.6 Деловой иностранный язык

Б1.В.ОД.4 Геодезическое обеспечение строительства уникальных зданий и сооружений

Б1.В.ОД.10 Педагогика высшей школы

Б1.В.ДВ.4.1 Управление инвестиционными проектами в строительстве

Б3.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена

ФТД.1 Иностранный язык профессиональной направленности

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

Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)

Б2.П.3 Преддипломная практика

Б2.Н.2 Научно-исследовательская работа 2

Б3.Д.1 Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.9. Компетенция ПК-5 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.2 Методология и методы научных исследований

Б1.В.ДВ.1.1 Испытание и обследование конструкций, зданий и сооружений

Б3.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена

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

Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)

Б2.Н.2 Научно-исследовательская работа 2

Б3.Д.1 Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.10. Компетенция ПК-6 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.2 Методология и методы научных исследований

Б1.Б.6 Деловой иностранный язык

Б1.Б.7 Информационные технологии в строительстве

Б1.В.ОД.6 Компьютерные технологии в науке и профессиональной деятельности

Б1.В.ОД.10 Педагогика высшей школы

Б1.В.ДВ.1.1 Испытание и обследование конструкций, зданий и сооружений

Б3.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена
ФТД.1 Иностраный язык профессиональной направленности
Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)
Б2.П.3 Преддипломная практика
Б2.Н.2 Научно-исследовательская работа 2
Б3.Д.1 Подготовка и защита магистерской диссертации
1.2.11. Компетенция ПК-7 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):
Б1.Б.2 Методология и методы научных исследований
Б1.Б.3 Специальные разделы высшей математики
Б1.Б.4 Математическое моделирование
Б1.В.ОД.10 Педагогика высшей школы
Б1.В.ДВ.1.1 Испытание и обследование конструкций, зданий и сооружений
Б3.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена
Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)
Б3.Д.1 Подготовка и защита магистерской диссертации
1.2.12. Компетенция ПК-8 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):
Б1.Б.2 Методология и методы научных исследований
Б1.В.ОД.8 Инновационный менеджмент
Б3.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена
Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)
Б3.Д.1 Подготовка и защита магистерской диссертации

2. В результате изучения дисциплины Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская) обучающийся должен:

2.1. Знать:

- способы и методы саморазвития и самообразования (ОК-3),
- основные результаты новейших исследований, методы обобщения информации, Получаемой в ходе исследовательской работы (ОПК-3),
- методологию проведения и представления научного доклада и дискуссии в научном коллективе (ОПК-8).

основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах

- современные проблемы науки и техники, формы и методы научного познания (ОПК-10)
- современные информационные технологии и способы их использования в профессиональной деятельности (ОПК-11)
- способы, методы и технологии оформления, представления, анализа информации и результатов исследований (ОПК-12)
- основные тенденции и направления технологических процессов (ПК-5)
- понятия о методах и средствах обработки информации (ПК-6)
- понятия о методах и средствах обработки информации (ПК-7)
- новые технологии строительства и ремонта, нормативные требования по разработке рабочей технической документации (ПК-8)

1.2. Уметь:

- самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности давать правильную самооценку, выбирать методы и средства развития креативного потенциала (ОК-3),
- осуществлять контроль организации исследовательской работы, своевременно изменять методику, используемую в профессиональной деятельности, в соответствии с требованиями

современной науки, обосновывать актуальность и практическую значимость избранной темы научного исследования (ОПК-3)

- анализировать возможности и адаптироваться в научном коллективе, оформлять, представлять и докладывать результаты работы по избранной теме научного исследования (ОПК-8)

- формулировать и решать практические задачи, возникающие в ходе научно-исследовательских и проектных работ в строительной области, обрабатывать полученную информацию, анализировать и осмысливать ее. (ОПК-9)

- формулировать задачу исследования (ОПК-10)

- выбирать и реализовать методы ведения научных исследований, анализировать и обобщать результаты (ОПК-11)

- оформлять, представлять и докладывать информацию и результаты исследований

- применять новые или усовершенствованные технологии для выполнения научных и производственных задач (ПК-5)

- логически выстраивать, обосновывать и описывать выбранный способ решения поставленных задач (ПК-6)

- логически выстраивать, обосновывать и описывать выбранный способ решения задач (ПК-7)

- планировать, проводить и контролировать ход технологических процессов (ПК-8)

2.3. Владеть:

- навыками самостоятельной, творческой работы, умением организовать свой труд, способностью к самоанализу и самоконтролю, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности (ОК-3)

- навыками формирования культуры научного профессионального мышления, навыками обоснования актуальности и практической значимости избранной темы научного исследования (ОПК-3),

- навыками изложения результатов своей научно-исследовательской деятельности и представления их в виде отчетов, научных публикаций и докладов (ОПК-8)

- способностью использовать углубленные теоретические и практические знания (ОПК-9)

- математическим аппаратом для разработки математических моделей и решения практических профессиональных задач (ОПК-10)

навыками решений научно-технических задач в строительной отрасли (ОПК-11)

- способностью оформлять, представлять и докладывать информацию и результаты исследований (ОПК-12)

- современной базой технологических решений (ПК-5)

- техническими средствами и методами выполнения инженерных расчетов (ПК-6)

- техническими средствами и методами выполнения инженерных расчетов (ПК-7)

- навыками проводить технико-экономическое обоснование выбранных технологий, принятых решений (ПК-8)

3. Программа оценивания контролируемой компетенции:

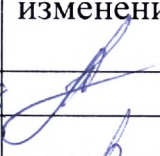
№	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или её части)	Планируемые результаты освоения компетенции	Наименование оценочного средства**
1	2	3	4	5
1	Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в области исследований	ОК-3 ОПК-3 ОПК-8 ОПК-9 ОПК-10 ОПК-11	Составление развернутой библиографии по теме диссертации	библиография
2	Выбор направления исследования с учетом рекомендации кафедры, на которой проводится НИР, ана-	ОК-3 ОПК-3 ОПК-8 ОПК-9		

	лиз ее актуальности	ОПК-10 ОПК-11		
3	Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме работы, составление обзора литературы, постановка задачи	ОПК 12 ПК 5 ПК 6 ПК 7 ПК 8	Подготовка к печати научной публикации	публикация
4	Участие в создании экспериментальных установок, отработке методики измерений и проведении научных исследований по теме работы	ОПК 12 ПК 5 ПК 6 ПК 7 ПК 8	Подготовка к печати научной публикации	публикация
5	Участие в составлении отчета (разделы отчета) по теме или ее разделу, подготовка доклада и тезисов доклада на конференции, подготовка материалов к публикации	ОПК 12 ПК 5 ПК 6 ПК 7 ПК 8	Защита отчета по практике	публикация

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, допущено множество грубейших ошибок / 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 научной 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 научную литературу, нормативно-правовые акты, результаты НИР	В целом понимает суть методики решения задачи, допущены неточности. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную 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

Лист регистрации изменений

№ п/п	№ изм. стр.	Содержание изменений	Утверждение на заседании кафедры (протокол № ____ от ____)	Подпись лица, внёсшего изменения
1		ДПД актуально на 2018/2019 уч.г	№ 1 от 28.08.2018	
2		УМП к КП передан и доп на 2018/2019г	№ 4 от 29.11.2018	