

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ 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.Н.1 «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА 1»**

Направление подготовки ОПОП ВО магистратуры – **08.04.01 Строительство**

Профиль подготовки

«Теория и практика организационно-технологических и экономических решений»

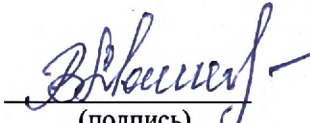
Год начала подготовки по учебному плану **2017**

Квалификация (степень) выпускника **«Магистр»**

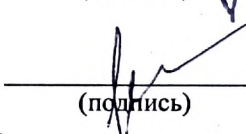
Форма обучения **очная**

Макеевка 2017 г.

Программу составил:
к.т.н., доцент Москаленко В.И.

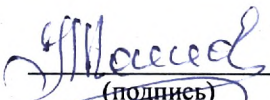

(подпись)

Рецензенты:
к.т.н., доцент Роменский И.В.


(подпись)

ГОУ ВПО ДонНАСА, кафедра МКиС

к.т.н., доцент Коннов Н.С.


(подпись)

первый заместитель главы администрации Кировского района г. Макеевки

Рабочая программа дисциплины **"Научно-исследовательская работа (производственная, выездная)"** 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. №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 2014 г. №1419.

Составлена на основании учебного плана:

08.04.01 Строительство «Теория и практика организационно-технологических и экономических решений», утвержденного Ученым советом ГОУ ВПО ДонНАСА 29.06.2017 г., протокол №10.

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

Протокол от "27" июня 2017 г., № 11

Срок действия программы: 2017-2022 уч.гг.

Зав. кафедрой «Технология и организация строительства»

д.т.н., проф. Югов А.М.


(подпись)

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

Председатель УМК строительного факультета:

д.т.н., профессор Югов А.М.


(подпись)

Начальник учебной части:

к.гос.упр., доцент Сухина А.А.

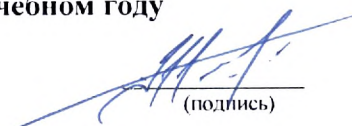

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

"Утверждаю":

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

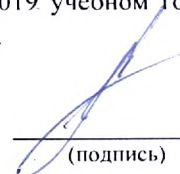
"30" 08 2018 г.


(подпись)

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

Протокол от "28" 08 2018 г., № 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 "__" _____ 2019 г., № __

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 "__" _____ 2020 г., № __

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 "__" _____ 2021 г., № __

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 ОПОП	5
4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины (модуля)	6
5. Формы контроля	8
II. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	8
1. Общая трудоёмкость дисциплины	8
2. Структура и содержание практики	9
3. Способы и формы проведения научно-исследовательской (производственной) ра- боты	10
III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАТИВНОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	10
1. Рекомендуемая литература	10
2. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	13
IV. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА	13
Лист регистрации изменений	24

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью научно-исследовательской работы (производственная, выездная) является: закрепить теоретические и практические знания по дисциплинам, приобрести научно-исследовательских навыки и способности использовать практические умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, сбор, анализ и обобщение научного материала в области строительства, ремонта и реконструкции зданий и сооружений.

2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Задачами научно-исследовательской работы (производственная, выездная) являются:

- 1) провести библиографические работы с привлечением современных информационных технологий;
- 2) сформулировать и разрешить задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы;
- 3) выбрать необходимые методы конкретного исследования (по теме выпускной квалификационной работы);
- 4) определить порядок выполнения научно-исследовательской работы;
- 5) применить современные информационные технологии при проведении научных исследований.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Научно-исследовательская работа (производственная, выездная) относится, относится к базовой части учебного плана Б2.Н.1

3.1 | Требования к предварительной подготовке обучающихся:

Выполнение научно-исследовательской работы (производственная, выездная) предполагает наличие у обучающихся входных знаний на уровне магистра «Теория и практика организационно-технологических и экономических решений». Практика опирается на знания магистрантов, полученных в рамках предшествующих программ подготовки. Научно-исследовательская работа (производственная, выездная) базируется на дисциплинах цикла Б1.Б: Б1.Б.2 Методология и методы научных исследований; Б1.Б.4 Математическое моделирование; Б1.Б.7 Информационные технологии в строительстве; цикла Б1.В: Б1.В.ОД.1 Технология и организация реконструкции и ремонтно-восстановительных работ; Б1.В.ОД.4 Геодезическое обеспечение строительства уникальных зданий и сооружений; Б1.В.ОД.5 Ресурсо- и энергосберегающие технологии строительства; Б1.В.ОД.6 Компьютерные технологии в науке и профессиональной деятельности; Б1.В.ОД.9 Сетевые методы и оперативное управление в строительстве; Б1.В.ОД.10 Охрана труда в отрасли; Б1.В.ДВ.1.2 Методы вариантного проектирования производства СМР; Б1.В.ДВ.2.1 Техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений; Б1.В.ДВ.2.2 Технология и организация работ в сложных климатических и инженерно-геологических условиях.

Студенты должны знать иностранный язык в объеме, позволяющем читать научную и учебную литературу.

3.2 | Приобретённые компетенции после изучения предшествующих дисциплин

Для успешного выполнения научно-исследовательской работы (производственная, выездная), студент должен обладать:

- 1) способностью использовать углубленные теоретические и практические знания,

- часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ОПК-5);
- 2) способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию (ОПК-10);
 - 3) знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования (ПК-3);
 - 4) способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (ПК-4);
 - 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-5);
 - 6) умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6);
 - 7) способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-7).

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате выполнения научно-исследовательской работы (производственная, выездная) должны быть сформированы следующие компетенции:

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 в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности.

ОПК-7: способность использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов.

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

ПК-13: способность анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности.

ПК-14: способность к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.

ПК-15: способность организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ.

ПК-16: способность организовать работы по осуществлению государственного, авторского и технического надзора при производстве, монтаже, наладке, сдаче в эксплуатацию продукции и объектов производства.

ПК-17: умением разрабатывать программы инновационной деятельности, организовать профессиональную переподготовку, повышение квалификации, аттестацию, а также тренинг персонала в области инновационной деятельности.

Общепрофессиональные компетенции

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

1) Знать:

- практику реальной научной исследовательской работы, основные тенденции развития экспериментальных исследований и разработок в соответствии с полученным профессио-

нальным профилем.

2) Уметь:

- применять на практике знания основ организации и планирование научно-исследовательских и производственных работ с использованием нормативных документов.

3) Владеть:

- методами выполнения полевых, лабораторных, вычислительных исследований при решении научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств.

В результате освоения компетенции **ОПК-7** студент должен:

1) Знать:

- правовые и этические основы профессиональной деятельности.

2) Уметь:

- использовать в практической деятельности правовые знания.

3) Владеть:

- навыками использования нормативных правовых документов в профессиональной деятельности.

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

1) Знать:

- современные навыки и методы работы в научном коллективе, способы порождать новые идеи с использованием информационных технологий.

2) Уметь:

- совершенствовать навыки работы в научном коллективе и способности порождать новые идеи в конкретной сфере деятельности.

3) Владеть:

- современными навыками работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи с использованием информационных технологий.

Профессиональные компетенции

В результате освоения компетенции **ПК-13** студент должен:

1) Знать:

- термины и основные понятия анализа технологического процесса как объекта управления.

2) Уметь:

- сопоставлять технологические процессы в строительстве.

3) Владеть:

- основными этапами подготовки и планирования производственной деятельности строительного предприятия.

В результате освоения компетенции **ПК-14** студент должен:

1) Знать:

- международные и современные системы управления качеством строительной продукции.

2) Уметь:

- применять и адаптировать системы систем управления качеством к конкретным условиям выполнения строительно-монтажных работ.

3) Владеть:

- методами адаптации современных систем управления качеством с учетом международных стандартов.

В результате освоения компетенции **ПК-15** студент должен:

1) Знать:

- методологию и методики научно-исследовательской работы;

- структуру и содержание этапов исследовательского процесса.

2) Уметь:

- работать в научно- исследовательском коллективе;
- самостоятельно ставить задачи научно-исследовательских работ, самостоятельно выполнять исследования по теме магистерской программы.

3) Владеть:

- навыками работы в коллективе, навыками деловой коммуникации и консультирования в конкретных условиях профессиональной деятельности.

В результате освоения компетенции **ПК-16** студент должен:

1) Знать:

- правила авторского надзора при производстве строительных работ, монтаже конструкций и оборудования, сдачи зданий и сооружений в эксплуатацию.

2) Уметь:

- разрабатывать и предлагать план и порядок проведения работ по авторскому надзору при возведении зданий и сооружений или их частей.

3) Владеть:

- главными факторами, оказывающими влияние на решения, принимаемые при проведении авторского надзора и оценивать значимость результатов, полученных на отдельных этапах авторского надзора.

В результате освоения компетенции **ПК-17** студент должен:

1) Знать:

- основы и принципы инновационной деятельности в строительстве.

2) Уметь:

- разрабатывать программы инновационной деятельности в строительных организаций.

3) Владеть:

- навыками и умениями разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций.

5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Текущий контроль осуществляется руководителем практики, в соответствии с календарно-тематическим планом. *Аттестация в 3 семестре – зачет*

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 трудоемкость дисциплины

Общая трудоёмкость научно-исследовательской работы (производственная, выездная) составляет 18 зачётных единицы, 648 часов.

Продолжительность научно-исследовательской работы (производственная, выездная) 12 недель.

2 Общие требования для обучающихся – практикантов

Научно-исследовательская работа (производственная, выездная) проводится под научным руководством руководителя магистранта, который обязан обеспечить организацию работы, ее качественную научную и методическую постановку, а также знание и соблюдение магистрантом требований охраны труда и техники безопасности. Ответствен-

ность за качество организации практики несут научный руководитель магистерской программы и руководитель магистранта. Содержание учебной практики определяется научным руководителем и предполагает самостоятельное выполнение определенных видов работ.

Итоги практики обсуждаются на заседаниях кафедры или методической комиссии по специальности и заседаниях Ученого совета института.

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

Магистранты, не выполнившие программу практики без уважительных причин или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом академии.

2. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Семестр		Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
		Кол-во недель			
1.	Подготовительный	1	3	8	План научно-исследовательской работы
2.	Основной	10	3	580	Текст разделов отчета
3.	Заключительный	1	3	60	Отчет по результатам научно-исследовательской работы
<i>ИТОГО</i>				648	

Содержание практики по разделам

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики
		Виды работы на практике
1.	Подготовительный	Получение индивидуального задания. Подготовка плана исследования. Формулировка цели и задач исследования.
2.	Основной	Изучение теоретических аспектов исследуемой проблемы. Ознакомление с литературой по теме научного исследования Разработка методики проведения научных исследований Проведение научных исследований Обработка результатов научных исследований. Индивидуальные консультации с руководителем практики.
3.	Заключительный	Написание отчета по практике, выполнение индивидуального задания

Тематика индивидуальных заданий по научно-исследовательской работе должна соответствовать следующим требованиям:

1. Соответствовать содержанию тематики выпускных квалификационных работ.
2. Иметь практическую целесообразность и инновационную направленность.
3. Использовать современные информационные технологии.

Тематика индивидуальных заданий разрабатывается руководителем практики непосредственно с магистрантами и утверждается заведующим выпускающей кафедрой. Примерные темы индивидуальных заданий по научно-исследовательской работе, соответствующие тематике выпускных квалификационных работ, определяет руководитель практики.

3. Способы и формы проведения научно-исследовательской (производственной) работы

Научно-исследовательская работа (производственная, выездная) проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Научно-исследовательская работа проводится в форме: дискретно.

Сроки проведения практики устанавливаются деканатом в соответствии с учебным планом, годовым календарным учебным графиком с учетом теоретической подготовленности обучающихся, возможностей учебно-производственной базы практики и согласуются с учебно-методическим отделом (УМО). Изменение сроков практики осуществляется по решению совета факультета и по согласованию с учебно-методическим отделом.

Возможно сочетание дискретного проведения практик по их видам и по периодам их проведения.

Способы проведения практики: выездная.

Выездной является практика, которая проводится вне строительной академии. Выездная производственная практика проводится на предприятиях и организациях строительной отрасли.

Конкретный способ проведения практики, предусмотренный ОПОП ВО, утверждается ученым советом вуза.

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

1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА					
Основная литература					
№	Авторы, составители	Название	Издательство, год	Кол.	Примечание
О.1	Волков А.А.	Информационные системы и технологии в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие	М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 424 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/40193.html .— ЭБС «IPRbooks».		
О.2	Низамова А.Ш.	Организация и техническое нормирование	Казань: Казанский государственный		

		в строительстве [Электронный ре- сурс]: учебное посо- бие	архитектурно- строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 164 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/73313.html . — ЭБС «IPRbooks».		
О.3	Кузнеченков Е.П.	Научно- исследовательская ра- бота [Электронный ресурс]: практикум	Ставрополь: СевероКавказский федеральный университет/ Кузнеченков Е.П., Соколенко Е.В. — 2016. — 246 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66064.html . — ЭБС «IPRbooks».		
О.4	Соловьева О.В.	Организация научно- исследовательской работы магистрантов [Электронный ре- сурс]: практикум	Ставрополь: СевероКавказский федеральный университет, 2016. — 144 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66075.html . — ЭБС «IPRbooks».		
О.5	Земляной К.Г.	Основы научных ис- следований и инже- нерного творчества (учебно- исследовательская и научно- исследовательская ра- бота студента) [Элек- тронный ресурс]: учебно-методическое пособие по выполне- нию исследователь- ской работы	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ / Составители: Земляной К.Г., Павлова И.А., 2015. — 68 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68267.html . — ЭБС		

			«IPRbooks».		
--	--	--	-------------	--	--

Дополнительная литература					
№	Авторы, составители	Название	Издательство, год	Кол.	Примечание
Д.1	Уськов В.В.	Инновации в строительстве [Электронный ресурс]: организация и управление. Учебно-практическое пособие	М.: Инфра-Инженерия, 2016. — 342 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51725.html . — ЭБС «IPRbooks».		
Д.2	Зиновская Р.В.	Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в строительстве [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению практической работы для студентов бакалавриата всех форм обучения направления подготовки 08.03.01 Строительство	М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 55 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/40396.html . — ЭБС «IPRbooks».		
Д.3	Колотушкин В.В.	Безопасность жизнедеятельности при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 199 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/54993.html . — ЭБС «IPRbooks».		
Д.4	Олейник П.П.	Проектирование организации строительства и производства строительномонтажных работ	М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. — 51		

		[Электронный ресурс]: учебное пособие	с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/16993.html — ЭБС «IPRbooks».		
Методические разработки литература					
№	Авторы, составители	Название	Издательство, год	Кол.	Примечание
М.1	Москаленко В.И., Петросян О.М.	Методические рекомендации к научно-исследовательской работе (производственной, выездной) по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» уровня «Магистратура» (магистерская программа «Теория и практика организационно-технологических и экономических решений»)	Макеевка: ДонНАСА. – 2017, 16 с. Режим доступа: http://dl.donnasa.org/		электронный вариант
Электронные образовательные ресурсы					
Э.1	http://znanium.com/ (Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM)				
Э.2	https://ibooks.ru/ (Электронная библиотечная система учебной и научной литературы IBOOKS.RU)				
Э.3	https://www.book.ru/ (независимая электронно-библиотечная система (ЭБС) современной учебной и научной литературы для вузов, ссузов, техникумов, библиотек)				
Э.4	ЭБС ДОННАСА (Портал научно-технического информационного центра ГОУ ВПО ДОННАСА) http://libserver/				
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, групп-	Ноутбуки, мультимедийные проекторы, тематиче-			

	повых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации: №2.303 учебный корпус 2;	ские 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

«Научно-исследовательская работа (производственная, выездная)»

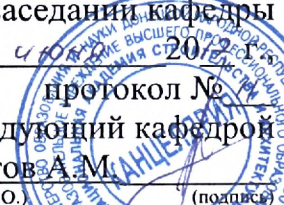
для направления 08.04.01 «Строительство»

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

Магистр

квалификация (степень) выпускника

УТВЕРЖДЁН
на заседании кафедры
«27» **2017** г.
протокол №
Заведующий кафедрой
Югов А. М.
(ф.и.о.) (подпись)



Макеевка 2017 г.

ПАСПОРТ
фонда оценочных средств
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Научно-исследовательская работа (производственная, выездная)»

1. Модели контролируемых компетенций:

1.1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (3 семестр):

Индекс	Формулировка компетенции
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 в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности
ОПК-7	способность использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов
ОПК-8	способность демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность)
ПК-13	способность анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности
ПК-14	способность к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов
ПК-15	способность организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ
ПК-16	способность организовать работы по осуществлению государственного, авторского и технического надзора при производстве, монтаже, наладке, сдаче в эксплуатацию продукции и объектов производства
ПК-17	умением разрабатывать программы инновационной деятельности, организовать профессиональную переподготовку, повышение квалификации, аттестацию, а также тренинг персонала в области инновационной деятельности

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

1.2.1. 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, стационарная);

Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая, выездная);
Б2.Н.2 Научно-исследовательская работа (производственная, стационарная).

1.2.2. Компетенция **ОПК-7** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.1 Философские проблемы науки и техники;
Б1.В.ОД.3 Учет, налогообложение и государственное регулирование строительства;
Б1.В.ОД.5 Ресурсо- и энергосберегающие технологии строительства;
Б1.В.ОД.7 Психология межличностных отношений;
Б2.Н.1 Научно-исследовательская работа (производственная, выездная).

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.ДВ.4.1 Управление инвестиционными проектами в строительстве;
Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская, стационарная);
Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая, выездная);
Б2.Н.2 Научно-исследовательская работа (производственная, стационарная).

1.2.4. Компетенция **ПК-13** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.2 Методология и методы научных исследований;
Б1.В.ОД.5 Ресурсо- и энергосберегающие технологии строительства;
Б1.В.ОД.9 Сетевые методы и оперативное управление в строительстве;
Б1.В.ДВ.1.2 Методы вариантного проектирования производства СМР;
Б1.В.ДВ.4.1 Управление инвестиционными проектами в строительстве;
Б1.В.ДВ.4.2 Экономическая эффективность инженерных решений в строительстве;
Б3.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена;
Б3.Д.1 Подготовка и защита магистерской диссертации.

1.2.5. Компетенция **ПК-14** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.2 Методология и методы научных исследований;
Б1.В.ОД.9 Сетевые методы и оперативное управление в строительстве;
Б1.В.ДВ.1.2 Методы вариантного проектирования производства СМР;
Б1.В.ДВ.4.1 Управление инвестиционными проектами в строительстве;
Б3.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена;
Б3.Д.1 Подготовка и защита магистерской диссертации.

1.2.6. Компетенция **ПК-15** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.8 Методы решения научно-исследовательских задач в строительстве;
Б1.В.ОД.9 Сетевые методы и оперативное управление в строительстве;
Б1.В.ДВ.1.2 Методы вариантного проектирования производства СМР;
Б1.В.ДВ.4.1 Управление инвестиционными проектами в строительстве;
Б1.В.ДВ.4.2 Экономическая эффективность инженерных решений в строительстве;
Б3.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена.

1.2.7. Компетенция **ПК-16** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.8 Методы решения научно-исследовательских задач в строительстве;
Б1.В.ОД.9 Сетевые методы и оперативное управление в строительстве;
Б1.В.ДВ.1.2 Методы вариантного проектирования производства СМР;
Б1.В.ДВ.4.1 Управление инвестиционными проектами в строительстве;
Б1.В.ДВ.5.2 Система надзора и контроля в строительстве;
Б3.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена;
Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая, выездная);
Б2.П.3 Преддипломная практика (выездная);
Б3.Д.1 Подготовка и защита магистерской диссертации.

1.2.8. Компетенция **ПК-17** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.8 Методы решения научно-исследовательских задач в строительстве;
Б1.В.ДВ.4.1 Управление инвестиционными проектами в строительстве;
Б3.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена;
Б3.Д.1 Подготовка и защита магистерской диссертации.

2. В результате изучения дисциплины «Научно-исследовательская работа (производственная, выездная)» обучающийся должен:

2.1. Знать:

- практику реальной научной исследовательской работы, основные тенденции развития экспериментальных исследований и разработок в соответствии с полученным профессиональным профилем (ОПК-3);
- правовые и этические основы профессиональной деятельности (ОПК-7);
- современные навыки и методы работы в научном коллективе, способы порождать новые идеи с использованием информационных технологий (ОПК-8);
- термины и основные понятия анализа технологического процесса как объекта управления (ПК-13);

- международные и современные системы управления качеством строительной продукции (ПК-14);
- методологию и методики научно-исследовательской работы (ПК-15);
- структуру и содержание этапов исследовательского процесса (ПК-15);
- правила авторского надзора при производстве строительных работ, монтаже конструкций и оборудования, сдачи зданий и сооружений в эксплуатацию (ПК-16);
- основы и принципы инновационной деятельности в строительстве (ПК-17).

2.2. Уметь:

- применять на практике знания основ организации и планирование научно-исследовательских и производственных работ с использованием нормативных документов (ОПК-3);
- использовать в практической деятельности правовые знания (ОПК-7);
- совершенствовать навыки работы в научном коллективе и способности порождать новые идеи в конкретной сфере деятельности (ОПК-8);
- сопоставлять технологические процессы в строительстве (ПК-13);
- применять и адаптировать системы систем управления качеством к конкретным условиям выполнения строительно-монтажных работ (ПК-14);
- работать в научно-исследовательском коллективе (ПК-15);
- самостоятельно ставить задачи научно-исследовательских работ, самостоятельно выполнять исследования по теме магистерской программы (ПК-15);
- разрабатывать и предлагать план и порядок проведения работ по авторскому надзору при возведении зданий и сооружений или их частей (ПК-16);
- разрабатывать программы инновационной деятельности в строительных организациях (ПК-17).

2.3. Владеть:

- методами выполнения полевых, лабораторных, вычислительных исследований при решении научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств (ОПК-3);
- навыками использования нормативных правовых документов в профессиональной деятельности (ОПК-7);
- современными навыками работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи с использованием информационных технологий (ОПК-8);
- основными этапами подготовки и планирования производственной деятельности строительного предприятия (ПК-13);
- методами адаптации современных систем управления качеством с учетом международных стандартов (ПК-14);

- навыками работы в коллективе, навыками деловой коммуникации и консультирования в конкретных условиях профессиональной деятельности (ПК-15);
- главными факторами, оказывающими влияние на решения, принимаемые при проведении авторского надзора и оценивать значимость результатов, полученных на отдельных этапах авторского надзора (ПК-16);
- навыками и умениями разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций (ПК-17).

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.	Подготовительный	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-8	<p>Знать: практику реальной научной исследовательской работы, основные тенденции развития экспериментальных исследований и разработок в соответствии с полученным профессиональным профилем; правовые и этические основы профессиональной деятельности; современные навыки и методы работы в научном коллективе, способы порождать новые идеи с использованием информационных технологий.</p> <p>Уметь: применять на практике знания основ организации и планирование научно-исследовательских и производственных работ с использованием нормативных документов; использовать в практической деятельности правовые знания; совершенствовать навыки работы в научном коллективе и способности порождать новые идеи в конкретной сфере деятельности.</p> <p>Владеть: методами выполнения полевых, лабораторных,</p>	Отчет по результатам научно-исследовательской работы

			<p>вычислительных исследований при решении научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; навыками использования нормативных правовых документов в профессиональной деятельности; современными навыками работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи с использованием информационных технологий.</p>
2.	Основной	<p>ПК-13 ПК-14 ПК-15</p>	<p>Знать: термины и основные понятия анализа технологического процесса как объекта управления; международные и современные системы управления качеством строительной продукции; методологию и методики научно-исследовательской работы.</p> <p>Уметь: сопоставлять технологические процессы в строительстве; применять и адаптировать системы систем управления качеством к конкретным условиям выполнения строительно-монтажных работ; работать в научно-исследовательском коллективе; - самостоятельно ставить задачи научно-исследовательских работ, самостоятельно выполнять исследования по теме магистерской программы.</p> <p>Владеть: основными этапами подготовки и планирования производственной деятельности строительного предприятия; методами адаптации современных систем управления качеством с учетом международных стандартов; навыками работы в коллективе, навыками деловой коммуникации и консультирования в конкретных условиях профессиональной деятельности.</p>

3.	Заключительный	ПК-16 ПК-17	<p>Знать: правила авторского надзора при производстве строительных работ, монтаже конструкций и оборудования, сдачи зданий и сооружений в эксплуатацию; основы и принципы инновационной деятельности в строительстве.</p> <p>Уметь: разрабатывать и предлагать план и порядок проведения работ по авторскому надзору при возведении зданий и сооружений или их частей; разрабатывать программы инновационной деятельности в строительных организациях.</p> <p>Владеть: главными факторами, оказывающими влияние на решения, принимаемые при проведении авторского надзора и оценивать значимость результатов, полученных на отдельных этапах авторского надзора; навыками и умениями разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций.</p>	
----	----------------	----------------	--	--

4. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Составляющие компетенции	Оценка сформированности компетенции					
	«неудовлетворительно» /34-0/Г	«неудовлетворительно» /59-35/ГХ	«удовлетворительно»/69-60/Е /70-74/Д	«хорошо» /79-75/С	«хорошо» /89-80/В	«отлично» /100-90/А
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 грубые	Слабое понимание сути методики решения задачи, допущены грубые	Достаточное понимание сути методики решения задачи, допущены ошибки	В целом понимает суть методики решения задачи, допущены ошибки.	В целом понимает суть методики решения задачи, допущены неточности.	Понимает суть методики решения задачи. Способен обосновать решения.

	пчено множество грубейших ошибок / задания не выполнены вообще	ошибки. Решения не обоснованы. Не умеет использовать нормативно-техническую литературу. Не ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах	ки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую литературу. Слабо ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах	Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты, результаты НИР	Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты, результаты НИР	Умеет использовать нормативно-техническую и специальную 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 готовностью к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия	Владеет опытом и выраженностью 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. Формирование балльной оценки по дисциплине "Научно-исследовательская работа (производственная, выездная)"

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:

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по практике является зачет.

Оценка знаний студентов производится по последующим критериям:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Представил правильно оформленный отчет по результатам научно-исследовательской работы. На практи-

ке был активен, лично собирал материалы и лично их определял. Участвовал в работе над отчётом, докладывал отчёт или его отдельные главы перед зачётом.

- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении исследовательских вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Допустил ошибки в оформлении отчёта. Недостаточная активность в сборе материала или единичные пропуски занятий.

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении научно-исследовательской работы. Отчет по результатам научно-исследовательской работы оформлен небрежно. На практике был не активен, допускал пропуски занятий. Не принимал активного участия в работе над отчётом или во время обсуждения откровенно путался в задаваемых по теме исследования вопросах.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Не знает методик сбора информации. Отчёт оформлен не правильно, абсолютно небрежно или не представлен вовсе. На практике был не активен, ленив, пропустил большое количество занятий.

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

Сумма баллов	Шкала ECTS	Оценка по государственной шкале	
		Экзамен	Зачет
90 – 100	A	«отлично» (5)	«зачтено»
80 – 89	B	«хорошо» (4)	
75 – 79	C		
70 – 74	D	«удовлетворительно» (3)	«не зачтено»
60 – 69	E		
35 – 59	FX	«неудовлетворительно» (2)	
0 – 34	F		

Лист регистрации изменений

№ п/п	№ изм. стр.	Содержание изменений	Утверждение на заседании кафедры (протокол № ____ от ____)	Подпись лица, внёсшего изменения
1		РПД ситуационно № 2018/2019 уч.г.	№ 1 от 28.08.2018	