

**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

Алехин А.М.
« 01 » ИЮЛ 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б2.Н.2 «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА 2»**

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 **заочная**

Макеевка 2017 г.

Программу составил:
к.т.н., доцент Коннов Н.С.

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

ГОУ ВПО ДонНАСА, кафедра МКиС

к.т.н., доцент Москаленко В.И.

ООО фирма "Промстройремонт", генеральный директор

Рабочая программа дисциплины **"Научно-исследовательская работа (производственная, стационарная)"** разработана в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования ГОС ВПО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (квалификация: «Магистр»). Утверждён приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от "19" апреля 2016 г. №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.

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

Председатель УМК строительного факультета:

д.т.н., профессор Югов А.М.

Начальник учебной части:

к.гос.упр., доцент Сухина А.А.

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

(подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

"Утверждаю":

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



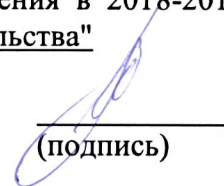
(подпись)

"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., № 7

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 ОПОП	5
4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины (модуля)	6
5. Формы контроля	9
II. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	10
1. Общая трудоёмкость дисциплины	10
2. Структура и содержание практики	10
3. Способы и формы проведения научно-исследовательской (производственной) работы	11
III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАТИВНОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	11
1. Рекомендуемая литература	11
2. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	15
IV. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА	15
Лист регистрации изменений	30

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью научно-исследовательской работы (производственная, стационарная) является: закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных занятий и учебных практик, приобрести опыт самостоятельной исследовательской деятельности, практическое выполнение научных исследований по выбранной теме выпускной квалификационной работы.

2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

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

- 1) приобрести опыт научно-исследовательской работы в профессиональной сфере;
- 2) обучить навыкам академической работы, включая подготовку и проведение исследований, написание научных работ;
- 3) разработать методику, план и программу проведения научных исследований;
- 4) выполнить анализ и систематизацию информации по теме исследования, этапы работы, определенные индивидуальным заданием на практику или календарным планом;
- 5) обработка полученных результатов, анализ и представление их в виде отчета по научно-исследовательской работе;
- 6) выработать навыки публичных выступлений, научных дискуссий и презентации исследовательских результатов;
- 7) освоить и применить современные программно-методические комплексы исследования и автоматизированного проектирования возведения объектов строительства.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Научно-исследовательская работа (производственная, стационарная) относится, относится к базовой части учебного плана Б2.Н.2

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.2 Технология возведения уникальных зданий и сооружений; 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, стационарная), 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) способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (ПК-4);
- 4) 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);
- 5) умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6);
- 6) способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-7);
- 7) способностью вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин (ПК-10);
- 8) владением методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений (ПК-12).

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате выполнения научно-исследовательской работы (производственная, выездная) должны быть сформированы следующие 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 в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности.

ОПК-4: способность демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры.

ОПК-5: способность использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки.

ОПК-6: способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение.

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

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

ОПК-10: способность и готовность ориентироваться в постановке задачи, применять зна-

ния о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать 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, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты.

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

Общекультурные компетенции

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

1) Знать:

- способы самоорганизации и развития своего интеллектуального, культурного, духовного, нравственного, физического и профессионального уровня.

2) Уметь:

- находить недостатки в своем общекультурном и профессиональном уровне развития и стремиться их устранить.

3) Владеть:

- навыками саморазвития, самореализации и использования своего творческого потенциала.

Общепрофессиональные компетенции

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

4) Знать:

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

5) Уметь:

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

6) 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-4** студент должен:

1) Знать:

- знать фундаментальные и прикладные дисциплины программы магистратуры.

2) Уметь:

- применять полученные знания на практике.

3) Владеть:

- информацией о работе и структуре строительных предприятий, методах производства работ, применяемых машинах и механизмах, инструментах и приспособлениях.

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

1) Знать:

- научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по профилю

деятельности;

- основные передовые технологии и методы организации строительства зданий и сооружений.

2) Уметь:

- использовать полученные знания при технологическом проектировании в строительной отрасли.

3) Владеть:

- современными навыками принятия основных организационно-технологических решений по возведению здания или сооружения.

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

1) Знать:

- современные источники научно-технической информации.

2) Уметь:

- осуществлять поиск актуальной научно-технической информации в информационно-справочных системах, а также в научных электронных библиотеках и базах данных.

3) Владеть:

- приемами анализа и систематизации научно-технической информации.

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.

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

1) Знать:

- основные тенденции развития научных и экспериментальных исследований и разработок в соответствии с полученным профессиональным профилем.

2) Уметь:

- выбирать необходимые методы исследований, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из проблемных задач конкретного исследования при проведении исследовательских и проектных работ в области организации, технологии и управления в строительстве.

3) Владеть:

- научно-теоретическими подходами отечественных и зарубежных ученых по изучаемой проблеме, количественными и качественными методами анализа по теме исследования.

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

1) Знать:

- основные задачи, методы исследования, сбора и обработки информации.

2) Уметь:

- ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, собирать и обрабатывать научную информацию.

3) Владеть:

- способностью и готовностью ориентироваться постановке задачи, знаниями о современных методах исследования, навыками сбора и обработки информации.

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

1) Знать:

- способы проведения научных экспериментов с использованием современного исследова-

тельского оборудования и приборов, оценки результатов исследований.

2) Уметь:

- проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов с учетом новейших отечественных и зарубежных достижений, оценивать результаты исследований.

3) Владеть:

- навыками, способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, критически оценивать результаты исследований.

В результате освоения компетенции **ОПК-12** студент должен:

1) Знать:

- способы оформления, представления докладов по результатам выполненной работы с помощью графических программ и презентаций.

2) Уметь:

- оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы с помощью графических программ и презентаций.

3) Владеть:

- навыками оформления, представления результатов выполненной работы.

Профессиональные компетенции

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

1) Знать:

- основные методы и способы проведения экспериментов с использованием современного оборудования и приборов при работе в научном коллективе.

2) Уметь:

- проводить научные эксперименты с использованием современного оборудования и приборов;
- готовить задания для исполнителей при проведении научных исследований и разработок.

3) Владеть:

- навыками, способами проведения научных экспериментов, критически оценивать результаты исследований с использованием современного исследовательского оборудования и приборов.

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

1) Знать:

- основные методы и способы сбора, анализа, обработки информации с использованием современного оборудования.

2) Уметь:

осуществлять сбор, обработка, анализ, оценку и интерпретацию полученных результатов исследования.

3) Владеть:

- навыками оформления результатов научных исследований (оформление отчета, написание научных статей, тезисов, докладов);
- навыками поиска материалов о научно-исследовательских проектах и грантах.

5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Текущий контроль осуществляется руководителем практики, в соответствии с календарно-тематическим планом. *Аттестация на II курсе – 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 ар-

II. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

1. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоёмкость научно-исследовательской работы (производственная, стационарная) составляет 15 зачётных единицы, 540 часов.

Продолжительность научно-исследовательской работы (производственная, выездная) 10 недель.

2 Общие требования для обучающихся – практикантов

Научно-исследовательская работа (производственная, стационарная) 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. Ответственность 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	Кол-во недель	Семестр	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
1.	Подготовительный	1	4	8	План научно-исследовательской работы
2.	Основной	8	4	480	Текст разделов отчета
3.	Заключительный	1	4	52	Отчет по результатам научно-исследовательской работы
<i>ИТОГО</i>				540	

Содержание практики по разделам

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики Виды работы на практике
1.	Подготовительный	Получение индивидуального задания. Подготовка плана ис-

		следования. Формулировка цели и задач исследования.
2.	Основной	Изучение фундаментальной и периодической литературы, нормативных и методических материалов по вопросам, разрабатываемым студентом в ВКР. Подтверждение актуальности и практической значимости избранной студентом темы исследования. Сбор, систематизация и обобщение практического материала для использования в ВКР. интерпретация полученных результатов выполненного исследования.
3.	Заключительный	Обработка и анализ полученной информации, оформление отчёта по результатам научно-исследовательской работы. Подготовка тезисов доклада на студенческой конференции, статьи для публикации.

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, стационарная) 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: стационарная.

Производственная практика проводится в структурных подразделениях академии. Магистрант выполняет научно-исследовательскую работу под руководством членов кафедры «Технология и организация строительства».

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

1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА					
Основная литература					
№	Авторы, со- ставители	Название	Издатель-ство, год	Кол.	Примеча- ние
О.1	Серов Е.Н.	Научно-исследовательская подготовка магистров [Электронный ресурс] : учебное пособие	СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 56 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66835.html . — ЭБС «IPRbooks».		
О.2	Скворцова Л.М	Методология научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие	М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 79 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/27036.html . — ЭБС «IPRbooks».		
О.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)	Саратов: Вузовское образование, 2014. — 55 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20412.html . — ЭБС «IPRbooks».		
О.4	Егоров А.Н.	Управление строительством объектов в условиях	СПб. : Санкт-Петербургский государственный		

		негативного влияния [Электронный ресурс] : учебное пособие	архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 49 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63646.html . — ЭБС «IPRbooks».		
О.5	Дубина И.Н.	Математико-статистические методы и инструменты в эмпирических социально-экономических исследованиях [Электронный ресурс]: учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2017. — 415 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/76234.html . — ЭБС «IPRbooks».		
О.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».		
О.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					
№	Авторы, составители	Название	Издательство, год	Кол.	Примечание
Д.1	Мокрова Н.В.	Численные методы в инженерных расчетах [Электронный ресурс]: учебное пособие	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 91 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71739.html . — ЭБС «IPRbooks».		
Д.2	Сальникова	Инструментальные	Оренбург:		

	Е.В.	методы анализа. Теоретические основы и практическое применение [Электронный ресурс]: учебное пособие	Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 122 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71275.html .— ЭБС «IPRbooks». Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 122 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71275.html .— ЭБС «IPRbooks».		
Д.3	Кудряшов В.С.	Методы синтеза цифровых систем управления многосвязными технологическими объектами [Электронный ресурс]: монография	Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 332 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/76431.html .— ЭБС «IPRbooks».		
Д.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».		
Д.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».		
Методические разработки литература					

№	Авторы, со-ставители	Название	Издательство, год	Ко л.	Примечание
М.1	Коннов Н.С.	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»)	Макеевка: ДонНА-СА. – 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, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и	Ноутбуки, мультимедийные проекторы, тематические стенды, доски, столы, стулья	

	промежуточной аттестации: №2.303 учебный корпус 2;		
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	

IV. 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, стационарная)»

для направления 08.04.01 «Строительство»

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

Магистр
квалификация (степень) выпускника

УТВЕРЖДЁН
на заседании кафедры
« 27 » с 2017 г.
протокол № 7
Заведующий кафедрой
Югов А.М.
(Ф.И.О.) (подпись)



Макеевка 2017 г.

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

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 в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности
ОПК-4	способность демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры
ОПК-5	способность использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки
ОПК-6	способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение
ОПК-8	способность демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность)
ОПК-9	способность осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов
ОПК-10	способность и готовность ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать 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, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты
ПК-6	уметь вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования

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 Педагогика высшей школы;

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

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

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, стационарная);

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

Б2.Н.1 Научно-исследовательская работа (производственная, выездная).

1.2.3. Компетенция **ОПК-4** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.3 Специальные разделы высшей математики;

Б1.Б.4 Математическое моделирование;

Б1.В.ОД.1 Технология и организация реконструкции и ремонтно-восстановительных работ;

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;

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

Б3.Д.1 Подготовка и защита магистерской диссертации.

1.2.4. Компетенция **ОПК-5** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

Б1.Б.2 Методология и методы научных исследований;

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

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

Б1.В.ДВ.2.2 Технология и организация работ в сложных климатических и инженерно-геологических условиях;

- Б1.В.ДВ.3.1 Модифицированные цементные бетоны нового поколения со специальными свойствами;
- Б1.В.ДВ.5.1 Инновационные технологии строительства с применением новых материалов;
- Б3.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена.

1.2.5. Компетенция **ОПК-6** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

- Б1.Б.1 Философские проблемы науки и техники;
- Б1.Б.7 Информационные технологии в строительстве;
- Б1.В.ОД.6 Компьютерные технологии в науке и профессиональной деятельности.

1.2.6. 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.1 Научно-исследовательская работа (производственная, выездная).

1.2.7. 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.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;
- Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская, стационарная);
- Б2.П.3 Преддипломная практика (выездная).

1.2.8. 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.8 Методы решения научно-исследовательских задач в строительстве;
Б1.В.ОД.2 Технология возведения уникальных зданий и инженерных сооружений;
Б1.В.ОД.10 Охрана труда в отрасли;
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, стационарная);
Б2.П.3 Преддипломная практика (выездная);
Б3.Д.1 Подготовка и защита магистерской диссертации.

1.2.9. 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;
Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская, стационарная).

1.2.10. 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.ДВ.4.1 Управление инвестиционными проектами в строительстве;
ФТД.1 Иностранный язык профессиональной направленности;
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.П.3 Преддипломная практика (выездная);
Б3.Д.1 Подготовка и защита магистерской диссертации.

1.2.11. 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, стационарная);
Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая, выездная);
Б2.Н.1 Научно-исследовательская работа (производственная, выездная).

1.2.12. 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.ДВ.1.1 Испытание и обследование конструкций, зданий и сооружений
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, стационарная);
Б2.П.3 Преддипломная практика (выездная);
Б2.Н.1 Научно-исследовательская работа (производственная, выездная);
Б3.Д.1 Подготовка и защита магистерской диссертации.

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

2.1. Знать:

- способы самоорганизации и развития своего интеллектуального, культурного, духовного, нравственного, физического и профессионального уровня (ОК-3);
- практику реальной научной исследовательской работы, основные тенденции развития экспериментальных исследований и разработок в соответствии с полученным профессиональным профилем (ОПК-3);
- знать фундаментальные и прикладные дисциплин программы магистратуры (ОПК-4);
- научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ОПК-5);
- основные передовые технологии и методы организации строительства зданий и сооружений (ОПК-5);
- современные источники научно-технической информации (ОПК-6);
- современные навыки и методы работы в научном коллективе, способы порождать новые идеи с использованием информационных технологий (ОПК-8);

- основные тенденции развития научных и экспериментальных исследований и разработок в соответствии с полученным профессиональным профилем (ОПК-9);
- основные задачи, методы исследования, сбора и обработки информации (ОПК-10);
- способы проведения научных экспериментов с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценки результатов исследований (ОПК-11);
- способы оформления, представления докладов по результатам выполненной работы с помощью графических программ и презентаций (ОПК-12);
- основные методы и способы проведения экспериментов с использованием современного оборудования и приборов при работе в научном коллективе (ПК-5);
- основные методы и способы сбора, анализа, обработки информации с использованием современного оборудования (ПК-6).

2.2. Уметь:

- находить недостатки в своем общекультурном и профессиональном уровня развития и стремиться их устранить (ОК-3);
- применять на практике знания основ организации и планирования научно-исследовательских и производственных работ с использованием нормативных документов (ОПК-3);
- применять полученные знания на практике (ОПК-4);
- использовать полученные знания при технологическом проектировании в строительной отрасли (ОПК-5);
- осуществлять поиск актуальной научно-технической информации в информационно-справочных системах, а также в научных электронных библиотеках и базах данных (ОПК-6);
- совершенствовать навыки работы в научном коллективе и способности порождать новые идеи в конкретной сфере деятельности (ОПК-8);
- выбирать необходимые методы исследований, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из проблемных задач конкретного исследования при проведении исследовательских и проектных работ в области организации, технологии и управления в строительстве (ОПК-9);
- ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, собирать и обрабатывать научную информацию (ОПК-10);
- проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов с учетом новейших отечественных и зарубежных достижений, оценивать результаты исследований (ОПК-11);
- оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы с помощью графических программ и презентаций (ОПК-12);

- проводить научные эксперименты с использованием современного оборудования и приборов (ПК-5);
- готовить задания для исполнителей при проведении научных исследований и разработок (ПК-5);
- осуществлять сбор, обработка, анализ, оценку и интерпретацию полученных результатов исследования (ПК-6).

2.3. Владеть:

- навыками саморазвития, самореализации и использования своего творческого потенциала (ОК-3);
- методами выполнения полевых, лабораторных, вычислительных исследований при решении научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств (ОПК-3);
- информацией о работе и структуре строительных предприятий, методах производства работ, применяемых машинах и механизмах, инструментах и приспособлениях (ОПК-4);
- современными навыками принятия основных организационно-технологических решений по возведению здания или сооружения (ОПК-5);
- приемами анализа и систематизации научно-технической информации (ОПК-6);
- современными навыками работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи с использованием информационных технологий (ОПК-8);
- научно-теоретическими подходами отечественных и зарубежных ученых по изучаемой проблеме, количественными и качественными методами анализа по теме исследования (ОПК-9);
- способностью и готовностью ориентироваться постановке задачи, знаниями о современных методах исследования, навыками сбора и обработки информации (ОПК-10);
- навыками, способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, критически оценивать результаты исследований (ОПК-11);
- навыками оформления, представления результатов выполненной работы (ОПК-12);
- навыками, способами проведения научных экспериментов, критически оценивать результаты исследований с использованием современного исследовательского оборудования и приборов (ПК-5);
- навыками оформления результатов научных исследований (оформление отчета, написание научных статей, тезисов, докладов) (ПК-6);
- навыками поиска материалов о научно-исследовательских проектах и грантах (ПК-6).

3. Программа оценивания контролируемой компетенции:

№	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или её части)	Планируемые результаты освоения компетенции	Наименование оценочного средства**
1	2	3	4	5
1.	Подготовительный	ОК-3 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5	<p>Знать: способы самоорганизации и развития своего интеллектуального, культурного, духовного, нравственного, физического и профессионального уровня; практику реальной научной исследовательской работы, основные тенденции развития экспериментальных исследований и разработок в соответствии с полученным профессиональным профилем; знать фундаментальные и прикладные дисциплины программы магистратуры; научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности; основные передовые технологии и методы организации строительства зданий и сооружений.</p> <p>Уметь: находить недостатки в своем общекультурном и профессиональном уровня развития и стремиться их устранить; применять на практике знания основ организации и планирования научно-исследовательских и производственных работ с использованием нормативных документов; применять полученные знания на практике; использовать полученные знания при технологическом проектировании в строительной отрасли.</p> <p>Владеть: навыками саморазвития, самореализации и использования своего творческого потенциала; методами</p>	Отчет по результатам научно-исследовательской работы

			<p>выполнения полевых, лабораторных, 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>ОПК-6 ОПК-8 ОПК-9 ОПК-10 ОПК-11 ОПК-12</p>	<p>Знать: современные источники научно-технической информации; современные навыки и методы работы в научном коллективе, способы порождать новые идеи с использованием информационных технологий; основные тенденции развития научных и экспериментальных исследований и разработок в соответствии с полученным профессиональным профилем; основные задачи, методы исследования, сбора и обработки информации; способы проведения научных экспериментов с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценки результатов исследований; способы оформления, представления докладов по результатам выполненной работы с помощью графических программ и презентаций.</p> <p>Уметь: осуществлять поиск актуальной научно-технической информации в информационно-справочных системах, а также в научных электронных библиотеках и базах данных; совершенствовать навыки работы в научном коллективе и способно-</p>

		<p>сти порождать новые идеи в конкретной сфере деятельности; выбирать необходимые методы исследований, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из проблемных задач конкретного исследования при проведении исследовательских и проектных работ в области организации, технологии и управления в строительстве; ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, собирать и обрабатывать научную информацию; проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов с учетом новейших отечественных и зарубежных достижений, оценивать результаты исследований; оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы с помощью графических программ и презентаций.</p> <p>Владеть: приемами анализа и систематизации научно-технической информации; современными навыками работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи с использованием информационных технологий; научно-теоретическими подходами отечественных и зарубежных ученых по изучаемой проблеме, количественными и качественными методами анализа по теме исследования; способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, знаниями о современных методах исследования, навыками сбора и обработки информации; навыками, способностью и готовностью проводить науч-</p>	
--	--	---	--

			ные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, критически оценивать результаты исследований; навыками оформления, представления результатов выполненной работы.
3.	Заключительный	ПК-5 ПК-6	<p>Знать: основные методы и способы проведения экспериментов с использованием современного оборудования и приборов при работе в научном коллективе; основные методы и способы сбора, анализа, обработки информации с использованием современного оборудования.</p> <p>Уметь: проводить научные эксперименты с использованием современного оборудования и приборов; готовить задания для исполнителей при проведении научных исследований и разработок; осуществлять сбор, обработка, анализ, оценку и интерпретацию полученных результатов исследования.</p> <p>Владеть: навыками, способами проведения научных экспериментов, критически оценивать результаты исследований с использованием современного исследовательского оборудования и приборов; навыками оформления результатов научных исследований (оформление отчета, написание научных статей, тезисов, докладов); навыками поиска материалов о научно-исследовательских проектах и грантах.</p>

4. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Составляющие компетенции	Оценка сформированности компетенции					
	«неудовлетворительно» /34-0/Е	«неудовлетворительно» /59-35/ЕХ	«удовлетворительно»/69-60/Е /70-74/Д	«хорошо» /79-75/С	«хорошо» /89-80/В	«отлично» /100-90/А
Полнота	Не верные, не	Даны не пол-	Даны недоста-	Даны достаточ-	Даны полные,	Даны полные,

знаний	аргументированные, с множеством грубых ошибок ответы на вопросы / ответы на два вопроса из трех полностью отсутствуют. Уровень знаний ниже минимальных требований	ные, не точные и аргументированные ответы на вопросы. Уровень знаний минимальных требований. Допущено много грубых ошибок	точно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Плохо знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено много негрубых ошибок	но полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. В целом знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок	точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок	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 готовностью к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия	Владеет опытом и выраженной личностной готовностью 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, стационарная)"

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 практике был активен, лично собирал материалы и лично их определял. Участвовал в работе над отчетом, докладывал отчет или его отдельные главы перед зачетом.

- 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 отчета. 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 отчетом 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. Отчет 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		
60 – 69	E	«удовлетворительно» (3)	«не зачтено»
35 – 59	FX	«неудовлетворительно» (2)	

0-34	F		
------	---	--	--

