



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего профессионального образования  
«Донской государственный технический университет»  
Кафедра «Технология строительного производства»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЕ СТУДЕНТОВ

по дисциплинам, предусмотренным учебным планом 08.04.01 «Строительство»,  
профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство»

«Научно – исследовательская работа (1 курс)»



Авторы: к.т.н. доцент Иванчук Е.В.

Ростов-на-Дону

2022

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| Аннотация                                  | 3  |
| Введение                                   | 4  |
| 1. Основные цели и задачи дисциплины       | 5  |
| 2. Теоретический раздел отчета по теме НИР | 5  |
| Рекомендуемая литература                   | 7  |
| Приложение                                 | 11 |

### **Аннотация**

Бюджет времени для самостоятельной работы студентов указан в рабочей программе курса. Дисциплина имеет целью формирование у будущего специалиста инженерного мышления, способствует формированию у студентов диалектического мировоззрения, развивает их логическое мышление и формирует расширенные навыки применения современных строительных материалов и технологий, дает знание основных особенностей проектирования в зависимости от технологического процесса и функционального назначения объектов гражданского и производственного профилей.

### **Авторы**

к.т.н., доцент кафедры «ТСП» Иванчук Е.В.

## **Введение**

Практика «Научно-исследовательская работа» является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры и направлена на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОП вуза.

Данный вид практики представляет собой обязательный этап практического обучения магистрантов, являясь логическим продолжением усвоения практических знаний и теоретических научных позиций, фундамент которых закладывается при изучении соответствующих дисциплин.

Прохождение практики включено в учебный план и является обязательными элементом учебного процесса. В ходе практики студенты формируют компетенции специалиста-практика и исследователя, что является важнейшим условием присуждения степени магистра. При этом предполагается, что, опираясь на специальные знания и умения, усвоенные на практике, научные принципы и методы проведения прикладных исследований, магистранты должны и могут проявлять оригинальность, творчество, научную добросовестность и личную заинтересованность в разработке значимых проблем строительства и демонстрировать максимальную степень профессионализма в решении практических вопросов. Прохождение данной практики по получению профессиональных умений в области научно-исследовательской деятельности предполагает следование определенным правилам, в том числе требованиям самостоятельности, научности, объективности, ответственности, методической и методологической грамотности и др. Соответствие принятым требованиям и стандартам – непереносимое условие профессиональной деятельности специалиста, поскольку вырабатывает научный (профессиональный) стиль работы и развивает научное мышление.

### **1. Основные цели и задачи дисциплины**

Основными задачами (компетенциями) дисциплины являются:

- приобретение знаний о современных строительных материалах и технологиях.
- овладение основами технологического проектирования строительных и ремонтно-строительных процессов.
- формирование: выводов и рекомендаций принятых решений на основании требуемых показателей надежности, безопасности, экономичности и эффективности применения современных методик.

Самостоятельная работа позволяет развивать интерес к выбранной профессии и формировать первичные навыки овладения профессиональной терминологией, осознать взаимосвязь между уровнем развития науки и достижениями в области строительства.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ:

|  |
|--|
| ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук  |
| ОПК-2: Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий |
| ОПК-3: Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения             |

В результате освоения практики обучающийся должен

Знать:

- основные нормативные правовые документы
- основные законы геометрического формирования моделей плоскости и пространства
- правила выполнения чертежей, составления чертежей зданий и сооружений и конструкций, составление конструкторской документации
- принципы проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест
- положения основных нормативных документов в области защиты людей от акустического загрязнения наличие видов научно-технической информации
- наличие уровней научно-технической информации как в отечественной деятельности, так и в зарубежной

Уметь:

- подбирать требуемую нормативную правовую документацию
- работать с правовыми документами
- применять положения нормативных правовых документов
- читать чертежи зданий, сооружений и конструкций
- формулировать задачи научных исследований
- пользоваться информацией по профилю деятельности
- анализировать научную информацию

- расширять базу научно-технической информации по профилю деятельности

Иметь навыки и (или) опыт деятельности:

- основными методами и способами работы на компьютере
- навыками работы с применением программными комплексами
- знаниями и умением перерабатывать информацию, хранить ее на компьютере в различных программных комплексах
- основными методами и способами решения задач в области строительной индустрии
- навыками поиска научно-технической информации

Практика научно-исследовательская работа организуется и проводится в сторонних организациях (предприятиях, НИИ, фирмах) или на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

## **2. Теоретический раздел отчета по теме НИР**

Отчет по практике НИР формируется исходя из требований, опубликованных в портфолио обучающегося в ДГТУ. Цифра:

1) Планирование. Составление, заполнение и представление на кафедру документа «План учебной работы и практики студента магистратуры» с указанием всех планируемых мероприятий, видов работ и сроков их реализации (Приложение А). (Документ в обязательном порядке размещается в «Портфолио студента» в ЭИОС ДГТУ).

2) Научный поиск и определение темы исследования. Поиск, обработка, систематизация научной, методической литературы по предполагаемой теме диссертационного исследования. Обоснование актуальности темы, постановка цели и задач диссертационного исследования или проекта. (Документ в произвольной форме составляется студентом и подписывается научным руководителем и в обязательном порядке размещается «Портфолио студента» в ЭИОС ДГТУ).

3) Формирование библиографии. Составление перечня основных литературных источников для теоретического обоснования выбранной темы исследования (проекта). (Документ составляется в произвольной форме студентом и подписывается научным руководителем. В обязательном порядке размещается в «Портфолио студента» в ЭИОС ДГТУ).

4) Апробация. 1. Подготовка и публикация тезисов доклада не менее, чем двух конференциях. (Сканированные копии печатных работы в обязательном порядке размещаются «Портфолио студента» в ЭИОС ДГТУ).

5) Работа над магистерской диссертацией. Подготовленный текст первого (теоретического) раздела диссертации. (Текст размещается в «Портфолио студента» в ЭИОС ДГТУ).

6) Отчет. Отчет по НИР за 1 год обучения. (Заполняется отчет по практике (Приложение В). Все запланированные мероприятия и виды работ из таблицы 1 «Плана выполнения учебной, научно-исследовательской работы и практики студента магистратуры» (Приложение А) перечисляются в разделе «Дневник прохождения практики». (Отчет с отметками и подписями научного руководителя или руководителя практики в обязательном порядке размещается в «Портфолио студента» в ЭИОС ДГТУ).

### **Рекомендуемая литература**

Для успешного освоения программы обучения необходимо пользоваться актуальной нормативно-технической документацией, например:

1. СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004
2. СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.
3. СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.
4. СП 45.13330.2012 Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87
5. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87

Для самостоятельной работы также рекомендуется использовать следующие информационные ресурсы:

1. ЭБС «Znaniium.com»
2. НЭБ eLibrary.ru
3. ЭБС НТБ ДГТУ
4. ЭБС Издательства «Лань»
5. ЭБС «Университетская библиотека online»
6. ЭБС IPRbooks
7. Справочный модуль «Энциклопедии ZNANIUM.com»
8. ЭБС «BOOK.ru»
9. ЭБ Grebennikon

10. БД «Электронная библиотека технического вуза. Консультант студента»
11. ЭБС «Информиио»
12. БД «Book on Lime»
13. ЭБС «ЮРАЙТ»
14. СКИФ ДГТУ





МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ДГТУ)**

Факультет Магистратура  
(наименование факультета)

Подразделение, ответственное за реализацию образовательной программы ка-  
федра Технология строительного производства  
(наименование кафедры)

Руководитель подразделения, « Кафедра ТСП »  
ответственного за реализацию  
образовательной программы  
или ее компонентов

\_\_\_\_\_  
(подпись) Е.В. Иванчук  
(И.О.Ф.)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

**ОТЧЕТ**

по практической подготовке при проведении научно-исследовательской работы (практики)  
(вид практики)

на базе кафедры  
(наименование базы практики)

Обучающийся \_\_\_\_\_  
подпись, дата И.О.Ф.

Обозначение отчета \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Направление 08.03.01 \_\_\_\_\_ Строительство  
(код) (наименование направления подготовки)

Профиль Промышленное и гражданское строительство

Руководитель практической подготовки от предприятия  
МП \_\_\_\_\_  
должность подпись, дата имя, отчество, фамилия

Руководитель практической подготовки от ДГТУ \_\_\_\_\_  
должность подпись, дата имя, отчество, фамилия

Оценка \_\_\_\_\_  
дата подпись преподавателя

Ростов-на-Дону  
202\_\_



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ДГТУ)

Факультет Магистратура  
(наименование факультета)

Подразделение, ответственное за реализацию образовательной программы ка-  
федра Технология строительного производства  
(наименование кафедры)

**ЗАДАНИЕ**

на практическую подготовку при проведении научно-исследовательской работы  
(практики)  
(вид практики)

на \_\_\_\_\_  
(наименование базы практики)

в период с «    » 202 г. по «    » 202 г.

Обучающийся \_\_\_\_\_  
подпись И.О.Ф.

Обозначение отчета \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Срок представления отчета на кафедру «    » 202 г.

Содержание индивидуального задания

---

---

---

---

---

Руководитель практической  
подготовки от ДГТУ

\_\_\_\_\_  
подпись, дата

\_\_\_\_\_  
И.О.Ф.

Задание принял к исполнению

\_\_\_\_\_  
подпись, дата

\_\_\_\_\_  
И.О.Ф.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ДГТУ)

Факультет Магистратура  
(наименование факультета)

Подразделение, ответственное за реализацию образовательной программы ка-  
федра Технология строительного производства  
(наименование кафедры)

Руководитель подразделения, « Кафедра ТСП »  
ответственного за реализацию  
образовательной программы  
или ее компонентов

\_\_\_\_\_  
(подпись) Е.В. Иванчук  
(И.О.Ф.)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

**Рабочий график (план) проведения практической подготовки**

| № | Мероприятие   | Срок выполнения |
|---|---|-----------------|
| 1 | Инструктаж по Технике безопасности на рабочем месте |                 |
| 2 |   |                 |
| 3 |   |                 |
| 4 |   |                 |
|   |   |                 |
|   |   |                 |
|   |   |                 |

Руководитель практической подготовки:

от предприятия \_\_\_\_\_  
должность подпись, дата имя, отчество, фамилия

Руководитель практической  
подготовки от ДГТУ

\_\_\_\_\_   
должность подпись, дата имя, отчество, фамилия

Ростов-на-Дону

202\_\_

## ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

В данном разделе ежедневно, кратко и четко записываются выполняемые работы, и в конце каждой недели журнал представляется для проверки руководителю (от предприятия и университета) практики. При выполнении одной и той же работы несколько дней, в графе «дата» сделать запись «с \_\_\_\_ по \_\_\_\_».

[illegible]

## ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА

Обучающийся \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_ курса группы \_\_\_\_\_ кафедра Технология строительного производства

Вид практики в рамках практической подготовки \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Наименование места практической подготовки \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(наименование предприятия, структурного подразделения)

Обучающийся выполнил задания рабочей программы практической подготовки  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Дополнительно ознакомился/изучил  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Заслуживает оценки \_\_\_\_\_

Руководитель практической подготовки  
от профильной организации  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

М.П.