

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Транспортное строительство»

## **ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

### **М.2.1 «Учебная практика»**

направления подготовки 08.04.01 "Строительство"

### **Профиль 12 «Безопасные и качественные дороги»**

форма обучения – очная

курс – 1

семестр – 2

зачетных единиц – 6

всего часов – 216

зачет – нет

зачет с оценкой – 2 семестр

## 1. Общие положения

Учебная практика является обязательным разделом ООП ВО магистратуры и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Для полного усвоения курса учебной практики необходимы знания, умения и владения навыками, приобретенных при изучении следующих дисциплин учебного плана: М.1.1.6 Методы решения научно-технических задач в строительстве (ОПК-2, ОПК-3, ПК-8), М.1.1.2 Методы научных исследований в строительстве (ОПК-12, ПК-5, ПК-8), М.1.1.9 Цифровые технологии моделирования и проектирования в строительстве (ОПК-6, ПК-5, ПК-6, ПК-7),

М.1.3.3.2 Обследование автомобильных дорог по условию обеспечения безопасности движения автомобилей (ОПК-3, ПК-5, ПК-6). М.1.3.4.2 Современные геосинтетические материалы при строительстве и реконструкции автомобильных дорог (ПК-5, ПК-6, ПК-7) М.1.3.4.1 Инновационные технологии производства и применения асфальтовых смесей с дисперсным битумом (ПК-5, ПК-6, ПК-7). М.1.3.3.1 Разработка и обеспечение современных требований к безопасности автомобильных дорог при их проектировании, эксплуатации и реконструкции (ПК-5, ПК-6) М.1.3.2.2 Иностранный язык для технического перевода (ОПК-2). М.1.3.2.1 Иностранный язык для профессионального общения (ОПК-2). М.1.1.2 Методы научных исследований в строительстве (ПК-5, ПК-8).

М.1.1.7 Техническое регулирование в строительстве (ПК-6). М.1.1.8 Современные технологии обеспечения долговечности в строительстве (ПК-5, ПК-6). М.1.1.10 BIM цифровые технологии информационного моделирования в строительстве (ОПК-6).

Программа практики выдается студенту до прохождения практики с тем, чтобы студент мог обратить особое внимание на вопросы, которые он должен осветить при выполнении индивидуального задания.

Настоящая программа составлена с учетом продолжительности практики:

Учебная (вычислительная)

4 недели; 2 семестр

## 2. Цели и задачи практики

Прохождение учебной практики непосредственно ориентировано на достижение главной цели - профессионально-практической подготовки обучающихся, связанной с закреплением теоретических знаний, полученных обучающимся в процессе изучения профильных дисциплин.

Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию

обще профессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Учебная практика представляет собой самостоятельное выполнение обучающимся в условиях производства определенных программой практики реальных учебных и общественных задач. В ее основе лежит активная деятельность обучающихся. Целью учебной практики является формирование в условиях профессиональных способностей обучающегося на основе использования его теоретических знаний в различных ситуациях, свойственных будущей профессиональной деятельности специалиста.

Задачи учебной практики зависят от видов профессиональной деятельности и профиля подготовки обучающегося.

*Задачами* учебной практики являются

- формирование профессиональных компетенций через применение полученных теоретических знаний;
- обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью, формами и методами работы;
- приобретение профессиональных навыков, необходимых для работы;
- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;

Прохождение учебной практики направлено на формирование компетенций ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-12, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8:

- Код готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
- Код способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности (ОПК-3);
- Код ОПК-12: способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;
- Код ПК-5: способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты;
- Код ПК-6: умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования;
- Код ПК-7: способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности;
- Код ПК-8: владением способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности.

### *Способы и формы проведения практики*

Основной формой проведения учебной практики является непосредственное участие обучающегося в учебных классах кафедры.

Практика включает в себя следующие части:

1. Проведение общего собрания перед практикой, на котором студентов знакомят с программой данной практики, с графиком ее проведения.
2. Инструктаж по охране труда.
3. Теоретические занятия (лекции) на предприятиях или в университете.
4. Работу согласно заданию практики.
5. Оформление студентом отчета по практике.
6. Защиту студентом отчета.

В качестве элемента научно-исследовательской работы может быть индивидуальное задание, которое выдается отдельным студентам или бригаде студентов.

### **3. Организация практики**

Учебная практика проводится в компьютерных классах на базе ВУЗа. Учебная практика может проводиться в подразделениях организаций, производственных предприятий и фирм и кафедрах университетов, по согласованию с научным руководителем. Сфера деятельности предприятий - проектирование, строительство и эксплуатация транспортных сооружений.

#### *Материально-техническая база, необходимая для проведения практики*

Практика проходит на кафедре или предприятиях, с определением рабочего места практиканта, персонального задания и компьютерного оборудования, а также копировально-множительной техникой.

Отчет по практике проводится устно по индивидуальной программе дневника практики или с использованием интерактивных технологий и мультимедийном режиме в аудиториях, которые оснащены соответствующим мультимедийным оборудованием: персональный компьютер; проектор; Microsoft Power Point 2007. Для самостоятельной работы студентов в соответствии с расписанием используются компьютерные классы. Программное обеспечение - Microsoft Office, система тестирования AST-Test СГТУ.

#### *Обязанности руководителя практики*

Ответственность за организацию и проведение практики возлагается на директора института и заведующего кафедрой, осуществляющих руководство и координацию учебной практикой по направлению подготовки "Строительство" профиль "Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог"

Руководителем учебной практики могут являться ведущие преподаватели кафедры "Транспортное строительство".

*Руководитель практики от кафедры:*

- участвует в разработке индивидуальных заданий по практике;

- проводят практические занятия в соответствии с рабочей программой практики;
- анализирует отчетную документацию обучающихся по итогам практики и оценивает их работу по выполнению программы практики;
- организует и проводит итоговые конференции (круглые столы, публичные защиты и т.п.) по окончании практики;
- составляет отчет по итогам проведения конкретного вида практики, отчитывается на заседании кафедры.

Распределение обучающегося на практику осуществляется руководителем соответствующего вида практики и оформляется в виде приказа.

Руководитель учебной практики организует контроль своевременного выхода обучающийся на практику. Каждому обучающемуся, направляемому на практику, руководителем практики от кафедры или факультета персонально выдается направление перед началом практики (учебной).

*До начала прохождения учебной практики, в установленные деканатом сроки, обучающийся обязан:*

- согласовать место прохождения практики с директором института и с руководителем практики, ознакомиться с программой практики на кафедре;
- заключить договор с предприятием (в случае его отсутствия).
- посетить организационное собрание, проводимое деканатом (руководителем практики) и кафедрой, получить направление на место прохождения практики, индивидуальное задание и составить календарный план прохождения практики (см. приложение 1).

Во время практики обучающийся обязан:

- своевременно выполнять все виды работ, предусмотренные программой проведения практики и требованиями принимающей организации;
- подчиняться правилам внутреннего трудового распорядка организации (предприятия);
- проявлять инициативу в решении поставленных по практике задач и применять полученные теоретические знания и навыки.

По окончании практики обучающийся обязан представить письменный итоговый отчет.

Руководитель практики - распределяет обучающихся по рабочим местам, контролирует соблюдение трудовой и учебной дисциплины практикантами, знакомит с организацией работ на конкретном рабочем месте, подготовку отчетов, составление обучающимися отчетов о практике. На крупном предприятии руководитель практики - представитель предприятия может возложить руководство практикой на работников подразделения, где непосредственно работает обучающийся. В этом случае за каждым работником - руководителем практикой в подразделении закрепляется не более 4-5 обучающихся.

По итогам практики руководитель практики - представитель предприятия и непосредственные руководители в подразделениях готовят

характеристику - отзыв от предприятия (организации). Данный отзыв прилагается к отчету о практике или заносится в соответствующий раздел дневника практики.

Отзыв руководителя практики должен отражать следующие моменты:

- характеристика практиканта как специалиста, овладевшего определенным набором профессиональных компетенций;
- способность к организаторской и управленческой деятельности, к творческому мышлению, инициативность и дисциплинированность;
- отражены направления дальнейшего совершенствования, недостатки и пробелы в подготовке обучающегося.

По итогам практики руководитель практики от кафедры готовит характеристику. Данный отзыв заносится в соответствующий раздел дневника практики и раскрывает степень освоения студентом программы практики и основных компетенций, на основании этого дается оценка выполнения обучающимся работ в баллах по пятибалльной системе.

### **3.3 ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТА**

Студент при прохождении практик обязан:

1. полностью выполнять все задания, предусмотренные программой практики, включая индивидуальные задания;
2. соблюдать действующие на базах практики правила внутреннего распорядка;
3. изучать и строго выполнять требования по охране труда, технике безопасности, производственной санитарии, а также по охране окружающей среды;
4. ежедневно вносить записи в рабочую тетрадь, в которой записывать содержание лекций, консультаций, делать эскизы, зарисовки и т.д.;
5. по окончании практики представить руководителю практики рабочий дневник и письменный отчет, который он должен защитить на кафедре;
6. собрать материал, необходимый для курсовых проектов и квалифицированной работы.

## **4. Методические рекомендации**

Прохождение учебной практики направлено на формирование компетенций ОПК-2, ОПК-3, ОПК-12, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8.

В результате освоения дисциплины студент должен:

*знать:*

- нормативную базу проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов;
- пользоваться современными средствами вычислительной техники;
- организацию выполнения работ по строительству автомобильной дороги.

*уметь:*

- использовать современные информационные технологии;
- оформлять проектную документацию;
- пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов;
- самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции.

*владеть:*

- навыками организации выполнения работ по строительству автомобильной дороги;
- навыками работы с нормативными документами, типовой проектной и технологической документацией.

Для очной формы обучения учебная практика проходит на 2 курсе в 4 семестре. Зачетных единиц 6. На самостоятельную работу отводится 216 часов. Зачёт с оценкой в 4 семестре. Продолжительность прохождения учебной практики 28 дней.

## **5. Отчетность и оформление результатов практики**

После прохождения учебной практики обучающийся оформляет письменный итоговый отчет, который отражает выполнение индивидуального задания и поручений, полученных от руководителя практики. Отчет должен содержать анализ деятельности выполняемой на практике, выводы о полученных навыках и возможности применения теоретических знаний, полученных при обучении в университете.

Отчеты представляются обучающимися на кафедру "Транспортное строительство" в установленные деканатом сроки в соответствии с графиком учебного процесса.

### *Рекомендации по содержанию и оформлению отчета*

Отчет по учебной практике по объему должен составлять 30-35 страниц машинописного текста, формат Word, размер листа А4, ориентация книжная, верхнее и нижнее поля - 20 мм, правое - 15 мм, левое - 25 мм, шрифт - Times New Roman, размер - 14 пт., межстрочный интервал - полуторный, абзацный отступ (отступ первой строки) - 1,25 см, форматирование - по ширине.

Текст основной части отчета делят на разделы и пункты. Названия разделов пишут ПРОПИСНЫМИ буквами по центру без абзацного отступа. Названия пунктов - с абзацного отступа, выравнивая по ширине. Названия разделов должны отделяться от пунктов двумя интервалами и печатаются строчными буквами.

В таблицах необходимо уменьшать шрифт до размера 12 пт. и межстрочный интервал - 1,0.

Структура, титульный лист и содержание дневника практик представлено в приложении 1.



### *Условия защиты отчета и получение зачета по практике*

Аттестация по итогам учебной практики осуществляется на основе оценки решения обучающимся задач практики, отзыва руководителей практики об уровне его знаний и квалификации. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

По окончании представления отчетов (дневника практик) обучающимися ответственный за практику от кафедры оценивает результаты практики по пятибалльной системе, проставляет результаты в зачетно-экзаменационную ведомость учебной группы и заносит в зачетную книжку обучающегося название практики в точном соответствии с учебным планом, место ее прохождения, продолжительность практики в неделях, календарные даты периода практики, дату принятия отчета и оценку.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов успеваемости обучающихся.

Обучающиеся, не выполнившие программу учебной практики в соответствии с графиком учебного процесса по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время.

Обучающиеся, не выполнившие программу учебной практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку за практику, могут быть отчислены из учебного заведения как имеющие академическую задолженность, в соответствии с установленным порядком.

## **6. Фонд оценочных средств**

Средства (фонд оценочных средств) оценки текущей успеваемости студентов по итогам освоения дисциплины представляют собой комплект контролирующих материалов следующих видов:

Итоговая аттестация (зачет с оценкой) по результатам изучения дисциплины в форме устного опроса по темам индивидуального задания, для оценки формирования следующих компетенций: ОПК-2, ОПК-3, ОПК-12, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8.

На ответ по вопросам отводится 1 пара или 2 акад. часа.

В общем виде примерный перечень вопросов и заданий зависит от этапа прохождения учебной практики и выглядит следующим образом:

<b>№ этапа</b>	<b>Суть этапа учебной практики</b>	<b>Вопросы и задания учебной практики</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1	Знакомство с местом прохождения учебной практики	1) знакомство с техникой безопасности на рабочем месте 2) получение и формирование индивидуального задания согласно учебному плану практики.
2	Осуществление профессиональной деятельности	3) выполнение обучающимся определенных программой практики учебных задач.
3	Выполнение индивидуального задания учебной практики	Раскрыть личные функциональные обязанности, реализуемые обучающимся на рабочем месте, и практические результаты, достигнутые в процессе прохождения учебной практики.

4	Оформление итогов практики в виде отчета	1) систематизация информации; 2) оформление результатов работы в соответствии с установленными требованиями; 3) согласование с руководителем учебной практики; 4) представление отчета на кафедре.
---	--	---

## 7. Обеспечение практики

*Перечень учебно-методического обеспечения для обучающихся по дисциплине*

### Обязательные издания

1. [Васильев, А. П.](#) Эксплуатация автомобильных дорог [Электронный ресурс] : в 2 т. : учебник / А. П. Васильев. - 2-е изд., стер. - Электрон. текстовые дан. - М. : ИЦ "Академия"-2011, [http://lib.sstu.ru/books/Ld\\_230.pdf](http://lib.sstu.ru/books/Ld_230.pdf)

2. [Подольский, В. П.](#) Технология и организация строительства автомобильных дорог : земляное полотно : учебник / В. П. Подольский, А. В. Глаголев, П. И. Пospelов ; под ред. В. П. Подольского. - М. : ИЦ "Академия", 2011. - 432 с. : ил. ; 22 см. (30 экз)

3. [Садило, М. В.](#) Автомобильные дороги : строительство и эксплуатация : учеб. пособие / М. В. Садило, Р. М. Садило. - Ростов н/Д : Феникс, 2011. - 367 с. : ил. ; 21 см - ISBN 978-5-222-18067-9 (11 экз)

4. [Подольский, В. П.](#) Строительство автомобильных дорог : земляное полотно : учебник / В. П. Подольский, А. В. Глаголев, П. И. Пospelов ; под ред. В. П. Подольского. - 2-е изд., испр. - М. : ИЦ "Академия", 2013. - 432 с. - ISBN 978-5-7695-9783-1 (40 экз)

### Дополнительные издания

1. [Федотов, Г. А.](#) Изыскания и проектирование автомобильных дорог : в 2 кн. : учебник / Г. А. Федотов, П. И. Пospelов. - М. : Высшая школа, 2009 - . - (Для высших учебных заведений). - ISBN 978-5-06-005760-7. (10 экз)

2. Эксплуатация транспортных сооружений : учеб. пособие для студ. спец. 291100 / И. Г. Козлов, А. Н. Пестряков, С. В. Ситников, А. Н. Маринин ; Саратовский гос. техн. ун-т. - Саратов : СГТУ, 2005. - 88 с. (39 экз)

### Периодические издания

3. "Известия вузов. Строительство"
4. "Транспортное строительство"

### Интернет-ресурсы

5. <http://www.rosacademtrans.ru/> - сайт "Российская академия транспорта".
6. <http://www.gost.ru/> - сайт Росстандарт.
7. <http://www.kafspace.com/> - сайт кафедры "Транспортное строительство".
8. <http://trts.esrae.ru/> - сайт журнала "Техническое регулирование в транспортном строительстве".
9. <http://www.e.lanbook.com> - сайт Издательство "Лань" электронно-библиотечная система.
10. <http://www.zodchii.ws> - сайт "Библиотека строительства".
11. <http://www.books.totalarch.com> - сайт "Библиотека: книги по строительству и архитектуре".
12. [www.proektanti.ru/library](http://www.proektanti.ru/library) - сайт "Тендерная биржа инженерных работ".
13. [www.twirpx.com/](http://www.twirpx.com/) - сайт "Все для студента".
14. [www.bibliotekar.ru/](http://www.bibliotekar.ru/) - сайт "Библиотекарь.ру".

#### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

15. <http://window.edu.ru/> Электронная библиотека учебно-методической литературы для общего и профессионального образования.
16. <http://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека.
17. <http://www.scholar.ru/> Научные статьи, диссертации и авторефераты из электронных научных библиотек.

#### **Источники ИОС**

[https://portal3.sstu.ru/Facult/EF/TST/MSTZS12\\_ADA/M.2.1/default.aspx](https://portal3.sstu.ru/Facult/EF/TST/MSTZS12_ADA/M.2.1/default.aspx)

- Информационно-образовательная среда СГТУ (ФГОС 3+)



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина  
Ю.А.»**

Кафедра

**ЗАДАНИЕ**

**НА**

**ПРАКТИКУ**

Студенту  
группы\_

учебной

(факультета)

(фамилия, имя, отчество)

Практика проходит на предприятии\_  
(наименование предприятия)

расположенного по адресу\_  
(фактический адрес)

Согласно договору № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Срок практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Основание: Приказ СГТУ имени Гагарина Ю.А. № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Индивидуальное задание**

Руководитель практики от кафедры\_

