

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

Кафедра «Транспортное строительство»

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Производственная

М.2.3 «Производственная практика»

направления подготовки
08.04.01 «Строительство»

Профиль 12 «Безопасные и качественные дороги»

форма обучения – очная
курс – 2
семестр – 4
зачетных единиц – 6
всего часов – 216
зачет – нет
зачет с оценкой – 4 семестр

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Производственная практика является обязательным разделом ООП ВО магистратуры и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Для полного усвоения курса производственной 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-3, ОПК-9, ПК-8), М.1.2.5 Защита окружающей среды при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог (ОПК-5, ОПК-9, ПК-6, ПК-7), М.1.2.3 Современные системы автоматизированного проектирования автомобильных дорог (ОПК-10, ПК-5, ПК-7), М.1.3.3.1 Разработка и обеспечение современных требований к безопасности автомобильных дорог при их проектировании, эксплуатации, модернизации и реконструкции (ОПК-8, ОПК-9, ПК-5, ПК-6), М.1.3.4.1 Инновационные технологии производства и применения асфальтовых смесей с дисперсным битумом (ПК-5, ПК-6, ПК-7). М.1.1.2 Методы научных исследований в строительстве (ПК-5, ПК-8) М.1.1.3 Философские вопросы применения цифровых технологий в строительстве (ОПК-8, ОПК-9). М.1.1.4 Системный анализ при решении научно-технических задач в строительстве (ОПК-10, ОПК-11) М.1.1.8 Современные технологии обеспечения долговечности в строительстве (ОПК-9, ПК-6, ПК-5) М.1.1.10 BIM цифровые технологии информационного моделирования в строительстве (ОПК-9, ОПК-10). М.1.2.1 Обоснование нормативных параметров автомобильных дорог на основе теории риска (ОПК-9, ОПК-10). М.1.2.2 Теория риска в примерах расчета транспортных сооружений (ОПК-10). М.1.2.4 Оценка надёжности, темпа разрушения и срока службы дорожных одежд нежесткого типа (ПК-5, ПК-6, ПК-7). М.1.2.6 Основы предпринимательской деятельности и бизнес-планирование в строительстве (ПК-8). М.1.2.7 Учет погодных и сейсмических воздействий при изысканиях и проектировании дорог (ОПК-9, ПК-6) М.1.3.1.1 Анализ транспортных проектов (ОПК-10, ПК-5, ПК-8). М.1.3.1.2 Мониторинг безопасности транспортных сооружений при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог (ОПК-10, ПК-5, ПК-8).

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

Руководство практикой осуществляется наиболее квалифицированным преподавателем и одновременно руководящим инженерно-техническим работником организации (главным инженером ДСУ, начальником участка), утвержденным приказом руководителя предприятия, организации и стройки.

В качестве руководителя практикой от предприятия назначают опытного инженерно-технического работника, утверждаемого приказом руководителя предприятия.

Настоящая программа составлена с учетом продолжительности практики:

производственная
недел
и; 4
семес

тр

2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью практики является: закрепить теоретические знания производственным опытом, получить соответствующие навыки по организации и технологии производства дорожно-строительных работ. На основе глубокого изучения работы производства изучить современных методы производства и организации работ по строительству и ремонту автомобильных дорог, по организации и выполнению изыскательских работ на автомобильных дорогах.

Задачи практики:

- обобщать наиболее интересный опыт дорожно-строительных участков, касающихся внедрения новой техники, новых конструкции, новых методов производства работ;
- ознакомиться с должностными инстанциями, правилами техники безопасности, охраной труда и противопожарной техникой;
- изучать эксплуатацию машин и механизмов, организацию работ, технику безопасности; вопросы экономики и финансирования строительства.

Основной формой проведения производственной практики является непосредственное участие обучающегося в процессе профессионально-практической деятельности хозяйствующих субъектов РФ, а именно участие, наблюдение или работа в структурных подразделениях, а также на производственных участках, стройплощадках предприятий стройиндустрии.

Прохождение производственной практики направлено на формирование компетенций ОПК-3, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8:

- Код ОПК-3: 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;

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

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

- Код ОПК-10: способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию;

- Код ОПК-11: способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований;

- 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.

Практика включает в себя следующие части:

1. Проведение общего собрания перед практикой, на котором магистрантов знакомят с программой данной практики, с графиком ее проведения.

2. Инструктаж по охране труда на базах практики.

3. Теоретические занятия (лекции) на предприятиях или в университете, если база практики не работает по субботам.

4. Научно-исследовательскую работу.

5. Экскурсии.

6. Оформление магистрантом отчета по практике.

7. Защиту магистрантом отчета.

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

Экскурсии организуются руководителем практики на крупные или специализированные предприятия в соответствии с задачами данной практики. Материалы по практике магистранты излагают в отчетах и рабочих тетрадях.

3 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Для проведения практики используются структурные подразделения, созданные в университете, такие как ПУИЦ «Волгодортранс», лаборатория дорожных исследований кафедры ТСТ, филиал кафедры ООО «ДОРТЕХПРОЕКТ», также постоянной базой практики является ОАО «ГипродорНИИ».

При выборе предприятия магистрант может учитывать свои профессиональные интересы, рассматривая предприятие не только как базу для прохождения практики, но и как возможное место будущей работы. Между предприятием и СГТУ имени Гагарина Ю.А. заключается прямой договор.

ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИК ОТ КАФЕДРЫ

Руководитель практики:

1. Согласовывает с руководителем базы практики календарный план прохождения магистрантами практики и график работы на рабочих местах;

2. Участвует в распределении магистрантов по базам практики и по рабочим местам;

3. Несет ответственность за качественное прохождение практики и строгое соответствие ее программе;
5. Контролирует обеспечение магистрантам-практикантам нормальных условий труда и быта;
6. Консультирует магистрантов по теоретическим и практическим вопросам, читает лекции, связанные с объектом практики;
7. Оценивает отчеты по практике по пятибалльной системе;
8. Отчитывается на кафедре о результатах практики;
9. Готовит предложения по совершенствованию практики.

ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИК ОТ ПРЕДПРИЯТИЯ

Руководитель практики от предприятия (базы практики):

1. Организует обязательный инструктаж по охране труда и технике безопасности;
2. Оказывает помощь в распределении магистрантов по рабочим мес-

там;

3. Руководит повседневной работой магистрантов;
4. Оказывает помощь в подборе материалов для дипломных работ, проведении научно-исследовательских работ, выполнении индивидуальных заданий.

ОБЯЗАННОСТИ МАГИСТРАНТА

Магистрант 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

Производственная практика является составной частью основной образовательной программы высшего профессионального образования и направ-

лена на формирование определенных профессиональных компетенций выпускника.

Прохождение производственной практики направлено на формирование компетенций ОПК-3, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8.

В результате освоения дисциплины магистрант должен:

знать:

- методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам.

уметь:

- составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок;

- вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности.

владеть:

- навыками технологии, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.

Для очной формы обучения производственная 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 производственной практики 4 недели.

Для заочной формы обучения производственная практика проходит в 5 семестре. Зачетных единиц 6. На самостоятельную работу отводится 216 часов. Зачёт с оценкой в 5 семестре. Продолжительность прохождения производственной практики 4 недели.

5 ОТЧЕТНОСТЬ И ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

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

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

Отчет (дневник практики) о прохождении производственной практики магистра в общем виде должен включать следующие элементы:

1. Титульный лист отчета;
2. Содержание отчета;
3. Направление на место прохождения практики;
4. Индивидуальное задание на производственную практику;
5. Официальный отзыв-характеристика руководителя практики от организации (предприятия);
6. Отзыв-характеристика руководителя практики от кафедры.

Рекомендации по содержанию и оформлению отчета

Отчет по производственной 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 производственной практики осуществляется на основе оценки решения обучающимся задач практики, отзыва руководителей практики об уровне его знаний и квалификации. По результатам аттестации выставляется зачет с оценкой для очной формы в 6 семестре, для заочной формы в 9 семестр.

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 приравниваются к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов успеваемости обучающихся.

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

Обучающиеся, не выполнившие программу производственной 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 и магистрантов по итогам прохождения производственной практики представляют собой комплект контролирующих материалов следующих видов:

- Дневник практики, в который входят:
 - отзыв руководителя от предприятия - составляется на основании степени и качества выполненного задания практики и освоения профессиональных компетенций;
 - отзыв руководителя от кафедры - составляется на основании устного опроса с установлением степени освоенности компетенций по основным темам и заданию практики.
- Итоговая аттестация (зачет) по результатам практики в форме устного опроса по темам индивидуального задания, для оценки формирования следующих компетенций: ОПК-3, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8. На итоговую аттестацию отводится 1 пара или 2 акад. часа.

7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

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

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 (11экз)

4. [Подольский, В. П.](#) Строительство автомобильных дорог : земляное полотно : учебник / В. П. Подольский, А. В. Глаголев, П. И.

Поспелов ; 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

5. ГОСТ 52606-2006. Технические средства организации дорожного движения. Классификация дорожных ограждений.

6. ГОСТ Р 52398-2005. Классификация автомобильных дорог. Национальный стандарт Российской Федерации.

7. ГОСТ Р 52399-2005. Геометрические элементы автомобильных дорог. Национальный стандарт Российской Федерации.

8. ГОСТ Р 52605-2006. Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические требования. Правила применения.

9. Дороги и мосты : сб. / Фед. дор. агентство "РОСАВТОДОР"; пред. ред. коллегии С. В. Федотов. - М. : ФГУП "РОСДОРНИИ". – 2009 Вып. 21/1. - 2009. - 263 с. : ил.

10. Дороги и мосты : сб. / Федер. дор. агенство (Росавтодор) (М.); ред. С. В. Федотов. - М. : ФГУП "РОСДОРНИИ". – 2008 Вып. 19/1. - 2008. - 277 с.

11. Дороги и мосты : сб. / Федер. дорож. агентство (РОСАВТОДОР) (М.); под ред. С. В. Федотова. - М. : ФГУП РОСДОРНИИ. - 2008 Вып. 20/2 / под ред. И. М. Карпинской. - 2008. - 332 с.

Источники ИОС

https://portal3.sstu.ru/Facult/EF/TST/MSTZS12_ADA/M.2.3/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

Магистранту
ПЫ_

учебной

груп-

(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_

Магистрант_

(фамилия, инициалы)

(подпись)

« » _

20__г.