

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



Н.Г. Горшкова
« 29 » 05 2018 г.

Программа практики

Изыскательская

направление подготовки:

08.05.02 – Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое
прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей

специализация:

«Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое
прикрытие автомобильных дорог»

Квалификация

инженер

Форма обучения

очная


Институт: Транспортно-технологический

Кафедра: Автомобильные и железные дороги

Белгород – 2018

Рабочая программа составлена на основании требований:
Федерального государственного образовательного стандарта высшего образова-
ния **по направлению подготовки 08.05.02** – Строительство, эксплуатация, восста-
новление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей
(уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и
науки Российской Федерации № 1036 от 11 августа 2016 г.

▪ Плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в
2018 году.

Составитель: канд. техн. наук, доцент  (Е.А. Лукаш)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 16 » 05 _____ 2018 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой: канд. техн. наук, доцент  (Е.А. Яковлев)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 29 » 05 _____ 2018 г., протокол № 8

Председатель: канд. техн. наук, доцент  (Т.Н. Орехова)

1. Вид практики учебная

2. Тип практики практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

3. Способы проведения практики выездная , стационарная

4. Формы проведения практики полевая

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

№	Код компетенции	Компетенция
Профессиональные		
1	ПК-2	В результате освоения практики обучающийся должен Знать: устройство геодезических приборов и их назначение; Уметь: выполнять инженерные изыскания транспортных сооружений с проведением геодезических, гидрометрических и инженерно-геологических работ; Владеть: современными методами и приборами в сфере профессиональной деятельности
Профессионально-специализированные		
2	ПСК-4.3	В результате освоения практики обучающийся должен Знать: способы и методику проведения инженерно-геодезических изысканий автомобильных дорог; Уметь: разрабатывать и выполнять проекты реконструкции и ремонта автомобильной дороги с учетом топографических, инженерно-геологических условий и экологических требований; Владеть: практическими комплексами инженерно-геодезических работ, выполняемых при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации транспортных сооружений.

4. Место практики в структуре образовательной программы

Изыскательская практика входит в блок учебного плана «Практики», который включает в себя учебную, производственную и преддипломную практики.

Изыскательская практика является составной частью учебной практики и закрепляет теоретические знания, приобретенные студентами на занятиях по общеобразовательной дисциплине базовой части: «Геодезия и геоинформатика в до-

рожной отрасли».

Изыскательская практика должна иметь логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с другими частями образовательной программы. Эта взаимосвязь заключается в приобретении обобщенных знаний о строительстве, изысканиях и проектировании автомобильных дорог, что дает более глубокое изучение проблем и перспектив развития автомобильных дорог России и Белгородской области.

Для качественного прохождения изыскательской практики студент должен в ходе изучения дисциплины «Геодезия и геоинформатика в дорожной отрасли» изучить основные требования к автомобильным дорогам, задачи геодезии в дорожном строительстве, измерительной техники, перспективы развития дорожного строительства.

Качественное прохождение изыскательской практики способствуют усиленному изучению блока профессиональных дисциплин из образовательной программы:

- Изыскания и проектирование автомобильных дорог;
- Технология строительства (реконструкции) автомобильных дорог и объектов транспортного назначения;
- Эксплуатация и техническое прикрытие транспортных сооружений;
- Реконструкция и ремонт автомобильных дорог.

а так же успешному прохождению технологической, инженерной и преддипломной практик.

5. Структура и содержание практики изыскательской

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	Инженерно-геодезические изыскания в строительстве	Общее собрание
		Инструктаж по технике безопасности
		Выход на местность для проведения измерений, связанных с выполнением топометрической съемки и разбивки трассы автомобильной дороги
		Обработка и анализ полученной информации
2.	Заключительный этап	Подготовка отчета по практике
		Публичная защита отчетов

6. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике

По окончании практики студент защищает отчёт с дифференцированной оценкой.

Студенту, не сдавшему зачёт в установленный срок без уважительных причин, оценка «отлично» не ставится.

Студент, не выполнивший программу практики или неудовлетворительную оценку при защите отчёта, направляется на практику повторно в период каникул или отчисляется из ВУЗа.

Отчет студента по изыскательской практике является итоговым документом, на основании которого дается оценка прохождению практики, освоению программы, умению изложить и систематизировать собранную информацию по строящимся и эксплуатируемым объектам Белгородской области. Отчет следует писать в течение всего периода практики.

Отчет о практике должен содержать следующие материалы:

1. Титульный лист, выполненный с установленными требованиями согласно приложения
2. Оглавление
3. Главы отчета
4. Заключение в виде кратких выводов, замечаний и предложений
5. Список литературы.

После коротких выводов на отдельной странице приводятся список использованной литературы (основной, дополнительной, интернет-ресурсов), на которую в соответствующих разделах текста, отчета делается ссылка. Библиографический список литературы приводит в порядке первого упоминания в тексте (ГОСТ 2.105-95 [6])

После списка литературы помещают приложения (образцы заполненной отчетно-технической документации, схемы, чертежи, объемные таблицы и т.п.)

Отчет оформляют согласно ГОСТ 2.105-95 [6] в виде пояснительной записки

на листах формата А-4 ГОСТ 9327-69 с полями: верхние, левое и нижние не меньше 20 мм, правое – не меньше 10 мм.

Титульный лист выполняется по образцу приведенному в приложении.

Объемы записки составляет 25–30 страниц печатного (рукописного) текста.

Защита отчетов по изыскательской учебной практике проводится публично перед комиссией, состоящих из ведущих преподавателей кафедры, в присутствии всех студентов группы, в сроки, оговоренные на общем собрании студентов перед началом практики. Критериями оценки учебной практики студента является полнота изложенного материала по программе практики, ответов на вопросы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Федотов, Г.А. Инженерная геодезия. - М.: «Высшая школа», 2004 - 462с.
2. Ключин Е.Б., Киселев М.И. и др. Инженерная геодезия. Учебник для вузов. - М.: «Высшая школа», 2001 - 464 с.
3. Куштин И.Ф., Куштин В.И. Инженерная геодезия. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2002 - 425 с.

б) дополнительная литература:

1. Новак, В.Е. Практикум по инженерной геодезии. - М.: Недра, 1997
2. Лабораторный практикум по инженерной геодезии. - М.: Недра, 1990.
3. Федотов, Г.А. Изыскания и проектирование мостовых переходов. Учебное пособие.- М.: АКАДЕМИА, 2005 - 298 с.
4. Золотцева, Л.Н. Руководство по учебной геодезической практике. - Пенза: ПГУАС, 2006. – 252 с.

в) Интернет-ресурсы:

- 1) Сайт Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU: <http://elibrary.ru/>;
- 2) Сайт Электронно-библиотечной системы издательства «Лань»: <http://e.lanbook.com/>.
- 3) Сайт Электронно-библиотечной системы «IPRbooks»: <http://www.iprbookshop.ru/>.
- 4) Сборник нормативных документов «Норма CS»: <http://normacs.ru/>.

8. Перечень информационных технологий

Не используются.

9. Материально-техническое обеспечение практики

Студенту для полноценного прохождения изыскательской практики в виде полевых геологических и геодезических работ необходимо следующее материальное обеспечение кафедры АЖД

- Территория БГТУ им. В.Г. Шухова для проведения измерений;
- Тахеометр, штатив, нивелир, лента, рейка, вешка;


Утверждение программы практики

Утверждение программы практики без изменений

Программа практики без изменений утверждена на 2019/2020 учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры от «11» 06 2019 г.

И. о. зав. кафедрой _____  Ядыкина В.В.
подпись, ФИО

Директор института _____  Горшкова Н.Г.
подпись, ФИО

УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2020/2021 учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры от «20» мая 2020г.

Заведующий кафедрой _____



подпись, ФИО

Яковлев Е.А.

Директор института _____



подпись, ФИО

Горшкова Н.Г.

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Белгородский государственный технологический университет им. В.Г Шухова.
Кафедра автомобильных и железных дорог

Отчет

о прохождении изыскательской практики

Подготовили: студенты _____ курса
_____ (Ф.И.О.)

Руководитель практики: _____

Белгород
20__ год

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Перцев В.В.
«30» 05 2018г.



Программа практики

Геологическая практика

Специальность:

**08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое
прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей**

Специализация:

**Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие
автомобильных дорог**

Квалификация (степень)

инженер

Форма обучения

очная

Институт архитектурный

Кафедра городской кадастр и инженерные изыскания

Белгород 2018

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016г. № 1036;
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2018 году.

Составители:

к.т.н., асс.

к.т.н., доц.



А.Ю. Щекина

Н.Н. Оноприенко

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой:

«Автомобильные и железные дороги»

Заведующий кафедрой:

к.т.н., доц.



(Е.А. Яковлев)

« 16 » 05 2018 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 17 » 05 2018 г., протокол № 12

Заведующий кафедрой:

к.т.н., доц.

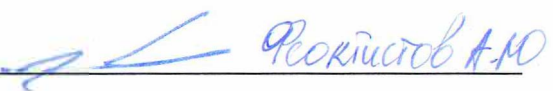


(А.С. Черныш)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 30 » 05 2018 г., протокол № 77

Председатель к.т.н., доц.



1. Вид практики учебная.

2. Тип практики практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

3. Способы проведения практики стационарная,выездная

4. Формы проведения практики полевая.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

№	Код компетенции	Компетенция
Профессиональные		
1	ПК-2 Способностью выполнять инженерные изыскания транспортных сооружений с проведением геодезических, гидрометрических и инженерно-геологических работ	В результате освоения практики обучающийся должен Знать: состав геологических работ при изыскании трасс и сооружений для железнодорожных дорог Уметь: выполнять геологические работы при инженерно-геологических изысканиях Владеть: методическими комплексами инженерно-геологических работ, выполняемых при изысканиях транспортных путей и сооружений для железнодорожных дорог
Профессионально-специализированные		
2	ПСК – 4.3 Способностью обеспечивать внедрение прогрессивных конструкций и ресурсосберегающих технологий по техническому обслуживанию автомобильной дороги, её сооружений и обустройств	В результате освоения практики обучающийся должен: Знать: основные прогрессивные конструкции и ресурсосберегающие технологии по техническому обслуживанию автомобильной дороги, её сооружений и обустройств Уметь: применять на практике прогрессивные конструкции и ресурсосберегающих технологий по техническому обслуживанию автомобильной дороги, её сооружений и обустройств Владеть: основными методами и приемами по внедрению прогрессивных конструкций и ресурсосберегающих технологий по техническому обслуживанию автомобильной дороги, её сооружений и обустройств

6. Место практики в структуре образовательной программы.

Геологическая практика базируется на дисциплине «Инженерная геология и механика грунтов». В результате освоения дисциплин обучающийся должен владеть теоретическими знаниями и практическими умениями.

Целями учебной геологической практики являются углубление и расширение теоретического курса и приобретение навыков по геологической оценке участка строительства транспортных путей на основе изучения геологических процессов, геологического строения, физико-механических свойств грунтов, элементов гидрогеологии, а также компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Полученные теоретические знания и практические навыки, закрепленные в ходе учебной геологической практики, являются основой для освоения студентами последующих учебных дисциплин: изыскания и проектирование железных дорог; основания и фундаменты транспортных сооружений; тоннельные пересечения на транспортных магистралях; изыскание и проектирование дорог промышленного транспорта.

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Учебная геологическая практика состоит из следующих этапов:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1	<u>Подготовительный этап</u>	Ознакомительные лекции
		Мероприятия по сбору
		Инструктаж по технике безопасности
2	<u>Экспериментальный этап</u>	Экскурсионный маршрут по долине р. Везёлка. Геоморфология
		Бурение скважин, отбор образцов из скважин и обнажений
		Обработка проб в лаборатории
		Экскурсионный маршрут по стройплощадкам г. Белгорода
3	<u>Обработка и анализ полученной информации</u>	Камеральные работы и анализ (обработка и систематизация фактического и теоретического материала)
		Составление и защита отчета

Местами проведения практики являются маршруты и наблюдения, проводимые в районах г. Белгорода.

Перед началом практики руководители практики от кафедры проводят организационное собрание со студентами, на котором объясняют порядок и сроки прохождения практики, порядок составления отчета и требования, предъявляемые при защите отчета.

Для проведения практики студенты делятся на бригады. Каждая бригада выполняет полный комплекс геологических работ, предусмотренных настоящей

программой. Камеральные работы проводятся в специализированной лаборатории кафедры.

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике.

Отчет по геологической практике выполняется на листах формата А4, один отчет на бригаду.

Проверка выполнения этапов практики осуществляется в соответствии с методическими указаниями по практике и структурой отчета, составляемого бригадой из нескольких человек. Отчет защищается по вопросам путем письменных ответов или собеседования.

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Геологическая практика» является дифференцированный зачет. Зачет получают студенты, прошедшие практику и защитившие отчет по практике.

К отчетам прилагается отзыв руководителя практики.

Контрольные вопросы для проведения текущей аттестации по разделам (этапам) практики.

1. Виды горных пород. Магматические, метаморфические, осадочные горные породы.
2. Типы и разновидности грунтов.
3. Современные геологические процессы (неблагоприятные процессы, факторы их вызывающие, прогноз их развития).
4. Выветривание.
5. Аллювиальные, делювиальные, пролювиальные, элювиальные, эоловые, морские, меловые, отложения.
6. Осыпи и оползни. Проявления процессов.
7. Геоморфология (тип и форма рельефа, строение речных террас).
8. Геоморфологические элементы рельефа.
9. Геологическое строение (стратиграфические комплексы, происхождение, возраст, состав пород, условия их залегания).
10. Фильтрация, инфильтрация. Гидравлический градиент. Коэффициент фильтрации.
11. Верховодка, водоносные системы.
12. Гидрогеологические условия (водоносные горизонты, уровень грунтовых вод, вмещающие породы, водоупоры).
13. Лёссы, лёссовидные суглинки.
14. Техногенные грунты в транспортном строительстве.
15. Методы геологических изысканий. Опытные-полевые работы.
16. Буровые работы и отбор проб.
17. Геологическая колонка.
18. Физические характеристики грунтов.
19. Наименование песчаных и глинистых грунтов, в том числе визуальное.
20. Геологические процессы (оврагообразование).
21. Геологические процессы эрозия поверхности.
22. Геологические процессы. Карстовые и суффuzionные явления

23. Геологические процессы. Линейная эрозия, водная эрозия поверхности.
24. Особенности строительства в различных геологических условиях (плато, пойма, склоны).
25. Виды фундаментов, встречающихся на практике.
26. Особенности грунтов на местах устройства транспортных путей.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература

1. Сквозная программа практик: для студентов всех форм обучения / сост. А. С. Черныш, В.Ф. Карякин, Т.Г. Калачук, Е.А. Пендюрин, Н.В. Ширина, И.П. Былин, Н.М. Затолокина, Е.П. Даниленко, С.А. Васильев, С.А. Лисничук, Н.Н. Оноприенко. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2014. - 64 с.

2. Карякин В. Ф., Пири С. Д., Рошаль С. В. Инженерная геология = Engineering geology: учеб. пособие. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2014. - 52 с.

3. Добров Э. М. Инженерная геология: учеб. пособие для студентов вузов. - 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2008. - 224 с.

4. Оноприенко Н. Н., Прохоров А. В., Кононова О. Ю. Изыскания в строительстве: программа и метод. указания к прохождению учебной практики для студентов всех форм обучения направлений 08.03.01, 07.03.04, 21.03.02, 08.05.01, 21.05.01, 23.05.06, 21.05.04. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2016, 42 с.

5. Оноприенко Н. Н., Черныш А. С. / Инженерные изыскания: учеб. пособие для студентов всех форм обучения направлений 08.03.01, 08.04.01, 08.05.01, 21.03.02, 21.05.01, 23.05.06 Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова: 2016, 177 с.

6. Кузнецов О.Ф. Инженерные геолого-геодезические изыскания / О.Ф. Кузнецов, И.В. Куделина, Н.П. Галянина ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2015. - 256 с. : ил., табл., граф., схемы - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1233-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:

[//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364833](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364833) (21.01.2017).

7. Оноприенко Н. Н., Черныш А. С. / Инженерные изыскания: учеб. пособие для студентов всех форм обучения направлений 08.03.01, 08.04.01, 08.05.01, 21.03.02, 21.05.01, 23.05.06 Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова: 2016, 177 с. — Режим доступа:

<https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2016122612165881200000652229>

8. Оноприенко Н. Н., Прохоров А. В., Кононова О. Ю. Изыскания в строительстве: программа и метод. указания к прохождению учебной практики для студентов всех форм обучения направлений 08.03.01, 07.03.04, 21.03.02, 08.05.01, 21.05.01, 23.05.06, 21.05.04. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2016, 42 с. — Режим доступа:

<https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2016122314301252400000652071>

б) дополнительная литература

1. Бондарев В. П. Геология. Лабораторный практикум. Полевая геологическая практика: учеб. пособие. – М.: Форум, 2002.
2. Ананьев В. П., Потапов А. Д. Инженерная геология: учебник. - 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 2005. - 574 с.
3. Карякин В. Ф., Пири С. Д., Оноприенко Н. Н. Геология : программа и метод. указания к прохождению учебной геологической практики. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2013, 24 с. — Режим доступа:
<https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2014040921104758592900003886>
4. Черныш А. С., Калачук Т. Г., Карякин В. Ф., Лисничук С. А. и др. Сквозная программа практик: метод. указания для студентов всех форм обучения. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2014, 66 с. — Режим доступа:
<https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2014082912230763300000651269>
5. СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
6. СП 126.13330.2012 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84.
7. ГОСТ 25100-2011. Грунты. Классификация.
8. СП 22.13330.2011. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*.

в) Интернет-ресурсы:

Электронно-библиотечная система «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Официальный сайт компании "КонсультантПлюс"	http://www.consultant.ru/
Электронный журнал «Информационный бюллетень – нормирование и стандартизация в строительстве»	http://www.snip.ru/
Система NormaCS	http://normacs.ru/
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru/
Портал РФФИ	http://www.rfbr.ru/rffi/ru/
Все о геологии – неофициальный сервер геологического факультета МГУ	http://geo.web.ru/
Научная энциклопедия на русском языке	http://ru.science.wikia.com/
Научно-техническая библиотека БГТУ им. В.Г. Шухова	http://elib.bstu.ru/

10. Перечень информационных технологий

Лицензионное программное обеспечение: MS OFFICE (лицензия: 31401445414 от 25.09.2014); CREDO (лицензия: договор от 22.01.07).

11. Материально-техническое обеспечение практики

Лаборатория механики грунтов, оснований и фундаментов: прибор сдвиговой, весы точные, прибор компрессионный, шкаф для термических работ, сушильный шкаф, вибростол, индикатор ИЧ-4, прибор КФ-ООН, лабораторный стол, прибор КОН-1, прибор ПР 2, АСИС ООО «Геотек», полигон для проведения практики, лабораторные весы ВЛР-200, весы торсионные ВТ, весы аптечные ВА-4, шкаф сушильный СНОЛ-2,5/2 м, с танок чертёжный, буровой инструмент ручной, пробоотборник и режущие кольца, полевая лаборатория, прибор для определения пористости грунта, прибор набухания грунтов, прибор для размокания грунтов, ультразвуковой прибор, прибор для определения коэффициента фильтрации, балансирный конус.

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2019/2020 учебный год.

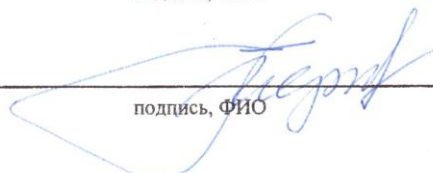
Протокол № 12 заседания кафедры от «14» июня 2019 г.

Заведующий кафедрой

 А.С. Черныш

подпись, ФИО

Директор института

 В.В. Перцев

подпись, ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2020/2021 учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры от «28» 04 2020 г.

Заведующий кафедрой 
подпись, ФИО А.С. Черныш

Директор института 
подпись, ФИО В.В. Перцев

**ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ О РАБОТЕ СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА**

(Ф.И.О. студента)

Студент(ка) _____ курса проходил(а) _____ практику

в _____ с _____ по _____.

За время прохождения практики (***) _____

Оценка за работу в период прохождения практики: _____

Должность

Ф.И.О.

Руководителя практики

Дата

*** в каком объеме выполнил(а) программу практики, с какой информацией ознакомился(лась), отношение к работе, взаимоотношение с коллективом и т.д.

17

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

Н. Г. Горшкова
« 29 » 05 2018 г.



Программа практики

Ознакомительная практика

Специальность

08.05.02 – Строительство, эксплуатация, восстановление
и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей

Специализация

Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие
автомобильных дорог

Квалификация

инженер

Форма обучения

очная

Институт: транспортно-технологический

Кафедра: автомобильные и железные дороги

Белгород 2018

Рабочая программа составлена на основании требований:

▪ Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей» (программа специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. № 1036;

▪ плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, по направлению подготовки 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей» для специализации «Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог», введенного в действие в 2018 году.

Составитель: канд. техн. наук, доц.  (А.И. Траутванн)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

«16» 05 2018г., протокол № 10

Заведующий кафедрой: канд. техн. наук  (Е.А. Яковлев)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

«29» 05 2018г., протокол № 8

Председатель канд. техн. наук  (Т.Н. Орехова)

1. Вид практики учебная

2. Тип практики практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

3. Способы проведения практики выездная, стационарная

4. Формы проведения практики полевая

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

№	Код компетенции	Компетенция
Общепрофессиональные		
1	ОПК-7	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: основные понятия, классификацию и требования, предъявляемые к автомобильным дорогам в соответствии нормативными документами, а также основные машины и оборудования для производства работ по возведению земляного полотна, устройству дорожной одежды и получению основных дорожно-строительных материалов.</p> <p>Уметь: использовать основные знания общего устройства и применения дорожной, мостостроительной, техники, машин и оборудования для изготовления дорожно-строительных материалов, конструкций и изделий при описании отдельных технологических этапов строительства автомобильных дорог, мостов и производства дорожно-строительных материалов.</p> <p>Владеть: основными принципами организовать строительное производство с применением средств механизации и специализированного оборудования</p>
Профессиональные		
1	ПК-11	<p>В результате освоения практики обучающийся должен</p> <p>Знать: основные требования по разработке оперативного плана работы дорожных организаций по строительству, реконструкции, капитальному ремонту или эксплуатации автомобильных дорог</p> <p>Уметь: разрабатывать планы работы дорожно-строительных предприятий при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте или эксплуатации автомобильных дорог</p> <p>Владеть: анализом затрат и результатов производственной деятельности дорожно-строительных предприятий при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте или эксплуатации автомобильных дорог по утвержденным формам</p>

6. Место практики в структуре образовательной программы

Ознакомительная практика входит в блок учебного плана «Практики», который включает в себя изыскательскую, геологическую и ознакомительную практики.

Ознакомительная практика является составной частью учебной практики и закрепляет теоретические знания, приобретенные студентами на занятиях по профессиональной дисциплине вариативной части: «История транспортного строительства», а также по дисциплинам базовой части: «Инженерная геология и механика грунтов», «Инженерная геодезия и геоинформатика», «Строительные материалы для транспортного строительства».

Ознакомительная практика должна иметь логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с другими частями образовательной программы. Эта взаимосвязь заключается в приобретении обобщенных знаний о строительстве, ремонте и эксплуатации дорожной сети, что дает более глубокое изучение проблем и перспектив развития автомобильных дорог России и Белгородской области.

Для качественного прохождения ознакомительной практики студент должен в ходе изучения дисциплин «История транспортного строительства», «Инженерная геология и механика грунтов», «Инженерная геодезия и геоинформатика», «Строительные материалы для транспортного строительства» изучить основные требования к автомобильным дорогам, задачи геологии и геодезии в дорожном строительстве, развитие сырьевой базы дорожного строительства, перспективы развития дорожного строительства, основные свойства, классификацию строительных материалов.

Качественное прохождение ознакомительной практики способствуют усиленному изучению блока профессиональных дисциплин из образовательной программы:

- дорожное материаловедение и технология дорожно-строительных материалов;
- эксплуатация автомобильных дорог;
- эксплуатация и техническое прикрытие транспортных сооружений;
- реконструкция и ремонт автомобильных дорог;
- изыскания и проектирование автомобильных дорог,

а так же успешному прохождению технологической (после 6 семестра), инженерной (после 8 семестра) и преддипломной (после 10 семестра) практик.

7. Структура и содержание практики ознакомительной

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	Подготовительный этап	Общее собрание
		Инструктаж по технике безопасности
		Общее ознакомление с предприятием
2.	Производственный этап	Ознакомительная экскурсия по строящимся и эксплуатируемым объектам дорожно-строительной отрасли, расположенным в черте города
		Ознакомительная экскурсия по строящимся и эксплуатируемым объектам дорожно-строительной отрасли, расположенным вне города
		Ознакомительные экскурсии по предприятиям: ООО «Автодорстрой-подрядчик», ООО «Мостстройинвест», ООО «БИЭМ».
		Знакомство с историей предприятия, с его производственной деятельностью, экономическим состоянием, с основными сведениями по охране труда и технике безопасности
		Знакомство с технологической схемой производства, технологическими характеристиками продукции, основными видами сырья, номенклатурой изделий, годовым выпуском продукции, ее реализацией Наглядная демонстрация технологии производства. Технология производства сравнивается с традиционной, отмечаются «узкие» места, перспективы развития, использование местных материалов и отходов промышленности, усовершенствование существующих приборов, конструкций и приспособлений для ведения работ и контроля их качества при внедрении новой технологии и материалов, современных методов организации и руководства производством
		Обработка и анализ полученной информации
3.	Заключительный этап	Подготовка отчета по практике
		Публичная защита отчетов

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике

По окончании практики студент защищает отчёт с дифференцированной оценкой.

Студенту, не сдавшему зачёт в установленный срок без уважительных причин, оценка «отлично» не ставится.

Студент, не выполнивший программу практики или неудовлетворительную оценку при защите отчёта, направляется на практику повторно в период каникул или отчисляется из ВУЗа.

Отчет студента по ознакомительной практике является итоговым документом, на основании которого дается оценка прохождению практики, освоению программы, умению изложить и систематизировать собранную информацию по строящимся и эксплуатируемым объектам Белгородской области. Отчет следует писать в течение всего периода практики.

Отчет о практике должен содержать следующие материалы:

1. Титульный лист, выполненный с установленными требованиями согласно приложения
2. Оглавление
3. Главы отчета
4. Заключение в виде кратких выводов, замечаний и предложений
5. Список литературы.

После коротких выводов на отдельной странице приводятся список использованной литературы (основной, дополнительной, интернет-ресурсов), на которую в соответствующих разделах текста, отчета делается ссылка. Библиографический список литературы приводит в порядке первого упоминания в тексте (ГОСТ 2.105-95 [6])

После списка литературы помещают приложения (образцы заполненной отчетно-технической документации, схемы, чертежи, объемные таблицы и т.п.)

Отчет оформляют согласно ГОСТ 2.105-95 [6] в виде пояснительной записки на листах формата А-4 ГОСТ 9327-69 с полями: верхние, левое и нижние не меньше 20 мм, правое – не меньше 10 мм.

Титульный лист выполняется по образцу приведенному в приложении.

Объемы записки составляет 10 – 15 страниц печатного или рукописного текста.

Защита отчетов по ознакомительной учебной практике проводится публично перед комиссией, состоящих из ведущих преподавателей кафедры, в присутствии всех студентов группы, в сроки, оговоренные на общем собрании студентов перед началом практики. Критериями оценки учебной практики студента является полнота изложенного материала по программе практики, ответов на заданные вопросы.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1) Силкин, В.В. Технология и организация работ на производственных предприятиях дорожного строительства: учебное пособие / В.В. Силкин. - М.: Изд-во АСВ, 2005. – 208 с.

2) Лесовик, В.С. Сырьевая база промышленности строительных материалов: учебное пособие / В.С. Лесовик, В.М. Воронцов. - Белгород: Изд-во БГТУ, 2015. – 206 с.

3) Абдулханова, М.Ю. Технологии производства материалов и изделий и автоматизация технологических процессов на предприятиях дорожного строительства: учебное пособие [Электронный ресурс] / М.Ю. Абдулханова, В.А. Воробьев, В.П. Попов. - М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2014. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26927>

4) Уханов, В.С. Организация и проведение практик: методические указания [Электронный ресурс] / В.С. Уханов, Е.В. Кузнецова. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2009. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21626>

5) СТП КубГТУ 4.2.7-2003 «СМК. Учебно-организационная деятельность. Практика». – Краснодар: КубГТУ, 2003. – 35 с.

6) Волкова, К.А. Предприятие: положения об отделах и службах, должностные инструкции : справочное пособие / К.А. Волкова, Ф.К. Казакова. – М.: Экономика, 2000. – 460 с.

7) Садило, М.В. Автомобильные дороги: строительство и эксплуатация / М.В. Садило, Р.М. Садило. – Изд-во «Феникс», 2011. – 361 с.

8) Справочная энциклопедия дорожника. Том II. Ремонт и содержание автомобильных дорог / под редакцией А.П. Васильева. - СПб.: Элмор, 2004. – 356 с.

9) Траутвайн. А.И. Методические указания к выполнению и проведению ознакомительной практики для студентов направления бакалавриата 08.03.01 – Строительство профиля подготовки «Автомобильные дороги и аэродромы» [Электронный ресурс] / А.И. Траутвайн. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2017. – 13 с.

б) дополнительная литература:

1) Болотин, С.А. Организация строительного производства: учебное пособие / С.А. Болотин. - М: Издательский центр "Академия". 2009. – 204 с.

2) Афонина, А.В. Охрана труда в строительстве: практическое пособие [Электронный ресурс] / А.В. Афонина. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2009. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/1551>

3) ГОСТ 2.105-95. Общие требования к текстовым документам. - Введ. 1996 – 07-01. - М.: Изд-во стандартов, 1996. - 28 с.

в) Интернет-ресурсы:

- 1) Сайт Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU: <http://elibrary.ru/>;
- 2) Сайт Электронно-библиотечной системы издательства «Лань»: <http://e.lanbook.com/>.
- 3) Сайт Электронно-библиотечной системы «IPRbooks»: <http://www.iprbookshop.ru/>.
- 4) Сборник нормативных документов «Норма CS»: <http://normacs.ru/>.

10. Перечень информационных технологий

Не используется.

11. Материально-техническое обеспечение практики

Студенту для полноценного прохождения ознакомительной практики в виде ознакомительной экскурсии по строящимся и эксплуатируемым объектам дорожно-строительной отрасли необходимо в полной мере изучить имеющееся там производственное материально-техническое обеспечение:

- Площадки строительства автомобильных дорог, на которых ведутся работы с использованием соответствующей дорожно-строительной техники и оборудования;
- Участки ремонта и реконструкции автомобильных дорог;
- Полигоны с дорожно-строительной техникой и другим специализированным оборудованием для данной отрасли строительства.


Утверждение программы практики

Утверждение программы практики без изменений

Программа практики без изменений утверждена на 2019/2020 учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры от «11» 06 2019 г.

И. о. зав. кафедрой _____  Ядыкина В.В.
подпись, ФИО

Директор института _____  Горшкова Н.Г.
подпись, ФИО

УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2020/2021 учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры от «20» мая 2020г.

Заведующий кафедрой _____



подпись, ФИО

Яковлев Е.А.

Директор института _____



подпись, ФИО

Горшкова Н.Г.

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
Высшего образования
Белгородский государственный технологический университет им. В.Г Шухова.
Кафедра автомобильных и железных дорог

Отчет
о прохождении ознакомительной практики

Подготовил: студент _____ курса

(Ф.И.О.)

Руководитель практики: _____

Белгород
20__ год

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

Н. Г. Горшкова
« 29 » 05 2018 г.



Программа практики

Технологическая практика

Специальность

08.05.02 – Строительство, эксплуатация, восстановление
и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей

Специализация

Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие
автомобильных дорог

Квалификация

инженер

Форма обучения

очная

Институт: транспортно-технологический

Кафедра: автомобильные и железные дороги

Белгород 2018

Рабочая программа составлена на основании требований:

▪ Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей» (программа специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. № 1036;

▪ плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, по направлению подготовки 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей» для специализации «Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог», введенного в действие в 2018 году.

Составитель: канд. техн. наук, доц.



(А.И. Траутвайн)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

«16» 05 2018г., протокол № 10

Заведующий кафедрой: канд. техн. наук

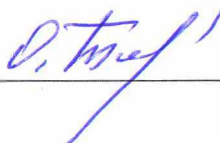


(Е.А. Яковлев)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

«29» 05 2018г., протокол № 8

Председатель канд. техн. наук



(Т.Н. Орехова)

1. Вид практики производственная

2. Тип практики практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

3. Способы проведения практики выездная, стационарная

4. Формы проведения практики на предприятии

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

№	Код компетенции	Компетенция
Профессиональные		
1	ПК-10	<p>В результате освоения курса обучающийся должен</p> <p>Знать: основные нормативные документы, используемые при проведении контроля качества строительных материалов, используемых на объекте дорожного строительства</p> <p>Уметь: использовать нормативные документы при проведении лабораторных работ по оценке основных-физико-механических характеристик образцов материалов, используемых на объекте строительства</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- методикой анализа полученных результатов экспериментальных данных по контролю качества основных строительных материалов: материалы и изделия из природного камня; материалы на основе неорганических вяжущих веществ; искусственные каменные материалы на основе неорганических вяжущих и мелкозернистых заполнителей;- способами направленного регулирования свойств основных строительных материалов с целью приведения их значений в пределы нормативных требований
2	ПК-11	<p>В результате освоения курса обучающийся должен</p> <p>Знать: технологические этапы производства основных дорожно-строительных материалов: нефтяных дорожных битумов жидких и вязких, битумных эмульсий, полимер-битумных вяжущих, асфальтобетона и битумно-минеральных материалов.</p> <p>Уметь: осваивать технологию производства и исследовать физико-механические характеристики основных дорожно-строительных материалов</p> <p>Владеть: методикой подбора состава и технологией приготовления основных дорожно-строительных материалов</p>

6. Место практики в структуре образовательной программы

Технологическая практика входит в блок учебного плана «Практика», который включает в себя технологическую, инженерную и преддипломную практики.

Технологическая практика является составной частью производственной практики и закрепляет теоретические знания, приобретенные студентами на занятиях по специальным дисциплинам:

- Изыскания и проектирование автомобильных дорог;
- Строительные материалы для транспортного строительства;
- Дорожное материаловедение и технология дорожно-строительных материалов;
- Современные технологии и материалы в дорожной отрасли;
- Механизация транспортного строительства;
- Эксплуатация автомобильных дорог;
- Технология строительства(реконструкции) а/д и объектов транспортного назначения

Технологическая практика должна иметь логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с другими частями образовательной программы. Эта взаимосвязь заключается в качественном изучении и критическом анализе проектирования и организации строительства автомобильных дорог, качества материалов, используемых при строительстве автомобильной дороги, дорожно-строительных машин, эффективных способов организации труда, правил техники безопасности и охраны труда на предприятии.

Для качественного прохождения технологической практики студент должен в ходе изучения дисциплин, входящих в учебный график 1–6 семестров, в совершенстве изучить требования учебных дисциплин, связанных с теорией по изысканию и проектированию автомобильных дорог, классификации и области применения основных дорожно-строительных материалов и машин, а также получить практически навыки по исследованию основных физико-механических характеристик дорожно-строительных материалов.

Качественное прохождение технологической практики способствуют усиленному изучению блока профессиональных дисциплин из образовательной программы:

- Эксплуатация автомобильных дорог;
- Технология строительства(реконструкции) а/д и объектов транспортного назначения;
- Изыскания и проектирование автомобильных дорог;
- Организация, планирование и управление транспортным строительством;
- Реконструкция и ремонт автомобильных дорог,

а так же успешному прохождению инженерной (после 8 семестра), преддипломной (после 10 семестра) практик.

7. Структура и содержание практики технологической

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	Подготовительный этап	оформление на практику
		инструктаж по технике безопасности
		общее ознакомление с предприятием
2.	Производственный этап	вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте по охране труда.
		составление индивидуального плана-графика прохождения практики, намечается прохождение практики последовательно на нескольких участках (линейные работы, АБЗ, лаборатория, ПТО и т.д.) или на одном объекте.
		работа на рабочем месте
3.	Заключительный этап	консультации на кафедре АЖД под руководством руководителя практики от ВУЗа
		составление и оформление отчёта по практике

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике

По окончании практики студент защищает отчёт с дифференцированной оценкой.

Студенту, не сдавшему зачёт в установленный срок без уважительных причин, оценка «отлично» не ставится.

Студент, не выполнивший программу практики и получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчёта, направляется на практику повторно в период каникул или отчисляется из ВУЗа.

Отчет студента о технологической практике является итоговым документом, на основании которого дается оценка прохождению практики, освоению программы, умению изложить и систематизировать все технико-экономические вопросы, индивидуальное задание и частично собранные материалы при прохождении практики. Отчет следует писать в течение всего периода практики.

Рекомендуется следующая структура отчета:

1. Введение
2. Организационно-управленческая структура дорожно-строительной (дорожно-эксплуатационной) организации. (Краткая характеристика

производственного предприятия и складского хозяйства)

3. Региональные условия и особенности ведения дорожно-строительных работ. (Дорожно-строительные материалы и изделия. Анализ источников их получения, сметной стоимости.)

4. Технология и организация дорожно-строительных работ, их анализ. Эту часть отчета следует иллюстрировать эскизами, рисунками, схемами и чертежами, фотографиями.

5. Методы контроля качества дорожно-строительных работ, предложения по их улучшению

6. Охрана труда и окружающей среды

7. Результаты выполнения индивидуального задания.

8. Краткие выводы, замечания и предложения по технологической практике.

После коротких выводов на отдельной странице приводятся список использованной литературы (научно-методической, нормативной и справочной), на которую в соответствующих разделах текста, отчета делается ссылка.

После списка литературы помещают приложения (образцы заполненной отчетно-технической документации, схемы, чертежи, объемные таблицы и т.п.)

Отчет оформляют в виде пояснительной записки на листах формата А-4 с полями: верхние, левое и нижние не меньше 20 мм, правое – не меньше 10 мм.

Титульный лист выполняется по образцу приведенному приложении Б.

Объемы записки составляет 20 – 30 страниц рукописного текста.

На титульном листе оформленного отчета должна быть подпись главного инженера заверенная печатью дорожно-строительной (дорожно-эксплуатационной) организации.

Отчет должен быть подписан автором на последней его странице. К отчету обязательно прилагается заверенный отзыв (характеристика) руководителя практики от предприятия на студента практиканта в соответствии с приложением и копия приказа о приеме студента на практику.

Отзыв с места прохождения практики должен содержать следующие данные: характеристика студента; количество дней реально отработанных студентом на практике; перечень видов работ, в которых принимал непосредственное участие студент, отношение к работе, взаимоотношение с коллективом и т.д.

Отзыв подписывается непосредственным руководителем практики.

Отчет о практике должен содержать следующие материалы:

1. Титульный лист, выполненный с установленными требованиями (прил. Б.)

2. Копия приказа о приеме студента на практику

3. Отзыв с места прохождения практики (прил. В)

4. Индивидуальное задание руководителя дипломного проекта от университета (прил. А)

5. Оглавление

6. Главы отчета

7. Заключение в виде кратких выводов, замечаний и предложений

8. Список литературы

Отчет составляется студентом в период практики и должен представлять собой систематизированное изложение работ, в которых он участвовал или с

которыми ознакомился. Оформление отчета ведется последовательно в течение всего срока практики. После завершения срока практики студенты оформляют отчеты (лично или побригадно). Отчеты оформляются на бумаге формата А-4 в виде текста разборчивым почерком с включением необходимых рисунков, таблиц, графиков, схем. Титульный лист подписывается руководителем практики от предприятия и скрепляется печатью.

Защита отчетов по технологической практике проводится публично перед комиссией, состоящих из ведущих преподавателей кафедры, в присутствии всех студентов группы, в сроки, оговоренные на общем собрании студентов перед началом практики. Критериями оценки технологической практики студента является полнота изложенного материала по программе практики, по выполненному индивидуальному заданию, ответов на заданные вопросы и результаты отзыва руководителя практики от предприятия о работе студента-практиканта.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1) Силкин, В.В. Технология и организация работ на производственных предприятиях дорожного строительства: учебное пособие / В.В. Силкин. - М.: Изд-во АСВ, 2005. – 208 с.

2) Васильев, А.П. Эксплуатация автомобильных дорог и организация дорожного движения: учебник / А.П. Васильев, В.М. Сиденко. - Подольск : Издательство АТП, 2009. – 304 с.

3) Уханов В.С. Организация и проведение практик [Электронный ресурс]: методические указания по проведению практик для студентов 2-5-ых курсов специальности 270102 – Промышленное и гражданское строительство/ Уханов В.С., Кузнецова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2009.— 26 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21626>.— ЭБС «IPRbooks».

4) Афонина А.В. Охрана труда в строительстве [Электронный ресурс]/ Афонина А.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2009.— 287 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/1551>.— ЭБС «IPRbooks».

5) Проектирование и организация работы производственных предприятий дорожного строительства [Электронный ресурс]: задания и методические указания к выполнению курсовой работы/ — Электрон. текстовые данные.— Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011.— 52 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22593>.— ЭБС «IPRbooks».

6) Кравцов А.И. Проектирование предприятий по производству строительных материалов [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению курсового проекта для студентов специальности 270106 «Производство строительных материалов, изделий и конструкций»/ Кравцов А.И., Гурьева В.А.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский

государственный университет, 2009.— 14 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21646>.— ЭБС «IPRbooks»

7) Траутвайн. А.И. Методические указания к выполнению и проведению технологической практики для студентов направления бакалавриата 08.03.01 – Строительство профиля подготовки «Автомобильные дороги и аэродромы» [электронный ресурс] / А.И. Траутвайн, Е.А. Лукаш. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2017. – 17 с.

б) дополнительная литература:

1) Подольский, В.П. Технология и организация строительства автомобильных дорог. Т.1: учебное пособие / В.П. Подольский, А.В. Глагольев, П.И. Поспелов - Воронеж: Изд-во ВГАСУ, 2005. – 526 с.

2) Вайнштейн В.М. Организация работ по установлению ширины полосы отвода при строительстве автомобильной дороги: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / В.М. Вайнштейн. - Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2010. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22590>

3) ГОСТ 9128-2009. Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия [Текст]. - Введ. 01.01.2011.-М.: Госстандарт России: Изд-во стандартов, 2011.-39 с.

2) ГОСТ 22245-90. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические условия [Текст]. - Введ. 01.01.1990. -М.: Госстандарт России: Изд-во стандартов, 1990. - 21 с.

3) ГОСТ Р 52129-2003. Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей. Технические условия [Текст]. -Введ. 01.10.2003.-М.: Госстандарт России: Изд-во стандартов, 2003.- 34 с.

4) ГОСТ 8267-93. Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия [Текст]. - Введ. 01.01.1995. - М.: Госстандарт России: Изд-во стандартов, 1995.- 21 с.

5) ГОСТ 8269.0-97. Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-химических испытаний [Текст]. - Введ. 01.07.1998. - М.: Госстандарт России: Изд-во стандартов, 1998.- 38 с.

6) ГОСТ 8736-93. Песок для строительных работ. Технические условия [Текст]. - Введ. 01.07.1995. - М.: Госстандарт России: Изд-во стандартов, 1995.- 31 с.

7) ГОСТ Р 52128-2003. Эмульсии битумные дорожные. Технические условия [Текст]. - Введ. 01.10.2003. - М.: Госстандарт России: Изд-во стандартов, 2003.- 29 с.

8) ГОСТ 12801-98. Материалы на основе органических вяжущих для дорожного и аэродромного строительства. Методы испытаний [Текст]. - Введ. 01.01.1999. - М.: Госстандарт России: Изд-во стандартов, 1999.- 25 с.

9) ГОСТ 3344-83. Щебень и песок шлаковые для дорожного строительства. Технические условия [Текст]. - Введ. 01.01.1985. - М.: Госстандарт России: Изд-во стандартов, 1985.- 25 с.

10) ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. - Взамен ГОСТ 7.1-84. ГОСТ 7.16-79, ГОСТ 7.18-79, ГОСТ 7.34-81, ГОСТ 7.40-82: введ. 2004-07-01. - М.: Изд-во стандартов, 2004. - III, 48 с. - (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).

в) Интернет-ресурсы:

1) Сайт Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU: <http://elibrary.ru/>;

2) Сайт Электронно-библиотечной системы издательства «Лань»: <http://e.lanbook.com/>.

3) Сайт Электронно-библиотечной системы «IPRbooks»: <http://www.iprbookshop.ru/>.

4) Справочно-поисковая система «КонсультантПлюс»: <http://www.consultant.ru/>.

5) Сборник нормативных документов «Норма CS»: <http://normacs.ru/>.

10. Перечень информационных технологий

Не используется.

11. Материально-техническое обеспечение практики

Студенту для полноценного прохождения технологической практики на конкретном предприятии необходимо в полной мере использовать имеющееся там производственное материально-техническое обеспечение:

- Площадки строительства и ремонта автомобильных дорог, на которых ведутся работы с использованием соответствующей дорожно-строительной техники и оборудования;
- Специально оборудованные лаборатории по контролю качества дорожно-строительных материалов;
- Специально оборудованные кабинеты, в которых размещены измерительные и вычислительные комплексы, предназначенные для проектных и экономических расчетов;
- Бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.


Утверждение программы практики

Утверждение программы практики без изменений

Программа практики без изменений утверждена на 2019/2020 учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры от «11» 06 2019 г.

И. о. зав. кафедрой _____  _____ Ядыкина В.В.
подпись, ФИО

Директор института _____  _____ Горшкова Н.Г.
подпись, ФИО

УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2020/2021 учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры от «20» мая 2020г.

Заведующий кафедрой _____



подпись, ФИО

Яковлев Е.А.

Директор института _____



подпись, ФИО

Горшкова Н.Г.

**ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ О РАБОТЕ СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА**

(Ф.И.О. студента)

Студент(ка) _____ курса проходил(а) _____ практику

в _____ с _____ по _____.

За время прохождения практики (***) _____

Оценка за работу в период прохождения практики: _____

Должность

Ф.И.О.

Руководителя практики

Дата

*** в каком объеме выполнил(а) программу практики, с какой информацией ознакомился(лась), отношение к работе, взаимоотношение с коллективом и т.д.

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

Н. Г. Горшкова
« 29 » 05 2018 г.



Программа практики

Инженерная практика

Специальность

08.05.02 – Строительство, эксплуатация, восстановление
и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей

Специализация

Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомо-
бильных дорог

Квалификация

инженер

Форма обучения

очная

Институт: транспортно-технологический

Кафедра: автомобильные и железные дороги

Белгород 2018

Рабочая программа составлена на основании требований:

▪ Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей» (программа специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. № 1036;

▪ плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, по направлению подготовки 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей» для специализации «Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог», введенного в действие в 2018 году.

Составитель: канд. техн. наук, доц.



(А.И. Траутванн)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

«16» 05 2018г., протокол № 10

Заведующий кафедрой: канд. техн. наук

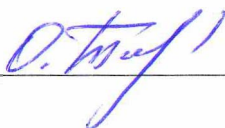


(Е.А. Яковлев)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

«29» 05 2018г., протокол № 8

Председатель канд. техн. наук



(Т.Н. Орехова)

1. Вид практики производственная

2. Тип практики практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

3. Способы проведения практики выездная, стационарная

4. Формы проведения практики на предприятии

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

№	Код компетенции	Компетенция
Профессиональные		
1	ПК-11	<p>В результате освоения практики обучающийся должен</p> <p>Знать: основные требования по разработке оперативного плана работы дорожных организаций по реконструкции и капитальному ремонту автомобильной дороги</p> <p>Уметь: разрабатывать планы работы дорожно-строительных предприятий при реконструкции автомобильных дорог</p> <p>Владеть: анализом затрат и результатов производственной деятельности дорожно-строительных предприятий при реконструкции автомобильных дорог по утвержденным формам</p>
Профессионально-специализированные		
2	ПСК-4.2	<p>В результате освоения практики обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- этапы проектирования автомобильной дороги;- этапы геодезической разбивки элементов автомобильной дороги на местности;- технологические этапы дорожно-строительного производства по: получению основных дорожно-строительных материалов; строительству и реконструкции земляного полотна; строительству и реконструкции дорожной одежды автомобильной дороги. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- разрабатывать проект на строительство, реконструкцию или капитальный ремонт автомобильной дороги согласно выданному заданию;- производить разбивку основных элементов автомобильной дороги на местности в соответствии с проектом;- управлять производственным процессом по: получению основных дорожно-строительных материалов; строитель-

		<p>ству и реконструкции земляного полотна; строительству и реконструкции дорожной одежды автомобильной дороги. Владеть: методами освоения технологических процессов дорожно-строительного производства по проектированию, строительству, реконструкции автомобильных дорог, а также получению дорожно-строительных материалов.</p>
--	--	--

6. Место практики в структуре образовательной программы

Инженерная практика входит в блок учебного плана «Практика», который включает в себя технологическую, инженерную и преддипломную практики.

Инженерная практика является составной частью производственной практики и закрепляет теоретические знания, приобретенные студентами на занятиях по специальным дисциплинам:

- Изыскания и проектирование автомобильных дорог;
- Строительные материалы для транспортного строительства;
- Дорожное материаловедение и технология дорожно-строительных материалов;
- Современные технологии и материалы в дорожной отрасли;
- Механизация транспортного строительства;
- Эксплуатация автомобильных дорог;
- Технология строительства(реконструкции) а/д и объектов транспортного назначения.

Инженерная практика должна иметь логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с другими частями образовательной программы. Эта взаимосвязь заключается в приобретении обобщенных знаний о строительстве, изысканиях и проектировании автомобильных дорог, качестве дорожно-строительных материалов, дорожно-строительных машинах, эффективных способах организации труда.

Для качественного прохождения инженерной практики студент должен в ходе изучения дисциплин, входящих в учебный план 1-8 семестр, изучить основные требования учебных дисциплин, связанных с теорией по изысканию и проектированию автомобильных дорог, классификации и области применения основных дорожно-строительных материалов и машин, перспектив развития дорожного строительства.

Качественное прохождение инженерной практики способствуют усиленному изучению блока профессиональных дисциплин из образовательной программы:

- Контроль качества в дорожной отрасли;
- Современные технологии и материалы в дорожной отрасли;
- Организация, планирование и управление транспортным строительством,

а также успешному прохождению преддипломной (после 10 семестра) практики.

7. Структура и содержание практики инженерной

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	Организационное занятие	График прохождения практики. Выдача задания. Инструктаж по технике безопасности и охране труда.
2.	Производственно-хозяйственная деятельность дорожной организации и управление производством	<p>Закрепление и уточнение знаний полученных на теоретическом обучении при знакомстве студентов со следующими аспектами производственной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none">назначением и организационной структурой профильной организации;организациями, связанными с разработкой, внедрением или использованием современных компьютерных технологий;характеристиками строящихся объектов;технической оснащённостью профильной организации;организацией материально-технического снабжения, транспортным хозяйством и системой обслуживания и ремонта машин;организацией системы оценки и контроля качества СМР, ТР и ТО машин. <p>Формирование умений и навыков практического характера при изучении: способов проектирования и порядка проведения технико – экономических расчетов;</p> <p>порядка выполнения подготовительных работ, осуществляемых профильной организацией (в том числе подготовка организационно-технических мероприятий, необходимых материально-технических ресурсов, документацию);</p> <p>организации приемки материалов и конструкций, входного контроля их качества, складирования, транспортировки материалов и конструкций и их хранения;</p> <p>оформлении технической и отчетной документации о работе производственного участка;</p> <p>Основ организации и планирования деятельности организации и управления ею;</p> <p>основных показателей производственно-хозяйственной деятельности организации;</p> <p>видов и форм технической и отчетной документации;</p> <p>правил и норм охраны труда</p>
3.	Заключительный этап	<p>Подготовка отчета по практике</p> <p>Публичная защита отчетов</p>

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике

По окончании практики студент защищает отчёт с дифференцированной оценкой.

Студенту, не сдавшему зачёт в установленный срок без уважительных причин, оценка «отлично» не ставится.

Студент, не выполнивший программу практики или неудовлетворительную оценку при защите отчёта, направляется на практику повторно в период каникул или отчисляется из ВУЗа.

Отчет студента по инженерной практике является итоговым документом, на основании которого дается оценка прохождению практики, освоению программы, умению изложить и систематизировать собранную информацию по строящимся и эксплуатируемым объектам Белгородской области. Отчет следует писать в течение всего периода практики.

Отчет о практике должен содержать следующие материалы:

1. Титульный лист, выполненный с установленными требованиями согласно приложения
2. Оглавление
3. Главы отчета
4. Заключение в виде кратких выводов, замечаний и предложений
5. Список литературы.

После коротких выводов на отдельной странице приводятся список использованной литературы (основной, дополнительной, интернет-ресурсов), на которую в соответствующих разделах текста, отчета делается ссылка.

Титульный лист выполняется по образцу приведенному в приложении.

Объемы записки составляет 25–30 страниц печатного или рукописного текста.

Защита отчетов по изыскательской учебной практике проводится публично перед комиссией, состоящих из ведущих преподавателей кафедры, в присутствии всех студентов группы, в сроки, оговоренные на общем собрании студентов перед началом практики. Критериями оценки учебной практики студента является полнота изложенного материала по программе практики, ответов на заданные вопросы.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература

1. Подольский В. П. Технология и организация строительства автомобильных дорог. Дорожные покрытия: Учебник / В.П. Подольский, П.И. Пospelов, А.В. Глагольев, А.В. Смирнов. – М.: ИЦ «Академия», 2012. – 304 с.

2. Силкин В.В. Асфальтобетонные заводы: Учеб. Пособие / В.В. Силкин, А.П. Лупанов. – М.: ЭКОН, 2008. – 331 с.

3. Королев Е.В. Дорожно-строительные материалы. Битумы. Битумные дорожные эмульсии. Асфальтобетон [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.В.

Королев, В.А. Береговой, В.А. Худяков и др. – Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2011. – 248 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23095>

4. Огородникова Е.Н. Вторичные ресурсы для дорожной индустрии – золы теплоэлектростанций и шлаки черной металлургии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Н. Огородникова, Т.А. Барабошкина, В.А. Мыррин – Электрон. текстовые данные. – М.: Российский университет дружбы народов, 2013. – 244 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22166>

5. Баженов Ю.М. Технология бетона / Ю.М. Баженов. – М.: Изд-во АСВ, 2011. – 524 с.

б) дополнительная литература:

1. Силкин В.В. Технология и организация работ на производственных предприятиях дорожного строительства. Учебное пособие. М.: Изд-во Ассоциации строительных вузов, 2005. – 208 с.

2. Цупиков, С.Г. Справочник дорожного мастера. Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие/ Цупиков С.Г., Гриценко А.Д., Борцов А.М. - Электрон. текстовые данные. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2007. - 927 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5071>.

3. Павлова Л.В. Реконструкция автомобильных дорог [Электронный ресурс]: курс лекций/ Павлова Л.В. - Электрон. текстовые данные. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 208 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22624>.

10. Перечень информационных технологий

Не используются.

11. Материально-техническое обеспечение практики

Студенту для полноценного прохождения инженерной практики необходимо изучить производственное материально-техническое обеспечение строящихся и эксплуатируемых объектов дорожно-строительной отрасли

- Площадки строительства и ремонта автомобильных дорог, на которых ведутся работы с использованием соответствующей техники и оборудования;
- Лаборатории по контролю качества дорожно-строительных материалов;
- Специально оборудованные кабинеты, в которых размещены измерительные и вычислительные комплексы, предназначенные для проектных и экономических расчетов;
- Бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности.


Утверждение программы практики

Утверждение программы практики без изменений

Программа практики без изменений утверждена на 2019/2020 учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры от «11» 06 2019 г.

И. о. зав. кафедрой _____  Ядыкина В.В.
подпись, ФИО

Директор института _____  Горшкова Н.Г.
подпись, ФИО

УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2020/2021 учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры от «20» мая 2020г.

Заведующий кафедрой _____



подпись, ФИО

Яковлев Е.А.

Директор института _____



подпись, ФИО

Горшкова Н.Г.

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Белгородский государственный технологический университет им. В.Г Шухова.
Кафедра автомобильных и железных дорог

Отчет
о прохождении инженерной практики

Подготовили: студенты _____ курса
_____ (Ф.И.О.)

Руководитель практики: _____

Белгород
20__ год

ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ О РАБОТЕ СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА

(Ф.И.О. студента)

Студент(ка) _____ курса проходил(а) _____ практику

В _____ с _____ по _____.

За время прохождения практики (***) _____

Оценка за работу в период прохождения практики: _____

Должность

Ф.И.О.

Руководителя практики

Дата

*** в каком объеме выполнил(а) программу практики, с какой информацией ознакомился(лась), отношение к работе, взаимоотношение с коллективом и т.д.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ

Директор транспортно-
технологического института



(Н.Г. Горшкова)

2018г.

Программа практики

Преддипломная практика

Специальность:

08.05.02 – Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое
прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей

Специализация:

Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие
автомобильных дорог

Квалификация (степень)

Инженер

Форма обучения

Очная

Институт: транспортно-технологический

Кафедра: автомобильных и железных дорог

Белгород - 2018

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей (уровень специалитета)» (квалификация (степень) «Инженер»), специализация «Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог» утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2016 г. № 1036.
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова по специальности 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей (уровень специалитета)» (квалификация (степень) «Инженер»), специализация «Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог», введенного в действие в 2018 году.

Составитель: доцент  (А.С. Погромский)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Автомобильные и железные дороги»

« 16 » 05 20 18 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент  (Е.А. Яковлев)

Рабочая программа одобрена методической комиссией Транспортно-технологического института

« 29 » 05 20 18 г., протокол № 8

Председатель к.т.н., доцент  (Т.Н. Орехова)

1. Вид практики: преддипломная (производственная)
2. Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3. Способы проведения практики: выездная, стационарная
4. Формы проведения практики: на предприятии
5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

№	Код компетенции	Компетенция
Профессиональные		
1	ПК-1	В результате освоения практики обучающийся должен Знать: основные требования к автомобильным дорогам Уметь: применять составлять технические задания на проектирование автомобильных дорог Владеть: профессиональными знаниями для проектирования объектов профессиональной деятельности
2	ПК-2	В результате освоения практики обучающийся должен Знать: основные требования к проведению инженерных изысканий Уметь: выполнять гидрометрические работы Владеть: профессиональными знаниями для проведения изысканий, связанных с проведением гидрометрических работ
3	ПК-3	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: принципы построения математических моделей; основные экономико-математические методы решения задач дорожного строительства и проектирования. Уметь: подобрать метод оптимизации производства, произвести технико-экономический анализ дорожно-строительных работ с применением экономико-математических методов. Владеть: практическими навыками в использовании основных программных графических пакетов.
4	ПК-4	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: экономико-математические методы оценки проектных решений с учетом требуемой пропускной способности и грузоподъемности, долговечности, надежности, экономичности. Уметь: подобрать наиболее эффективную и полную методику оценки проектного решения методами экономико-математического моделирования; успешно решить поставленную задачу планирования или

		экономики дорожной отрасли. Владеть: основными методами оценки принятых проектных решений.
5	ПК-5	В результате освоения практики обучающийся должен Знать: основные конструкции транспортных сооружений Уметь: применять вариантное проектирование транспортных сооружений Владеть: навыками сравнения вариантов транспортных сооружений
6	ПК-6	Знать: способы и методы проведения технико-экономического анализа различных вариантов конструкций, технологических схем строительства, эксплуатации и принимать обоснованные технико-экономические решения Уметь: проводить технико-экономический анализ различных вариантов конструкций, технологических схем строительства, эксплуатации и принимать обоснованные технико-экономические решения Владеть: навыками проведения технико-экономического анализа различных вариантов конструкций, технологических схем строительства, эксплуатации и принимать обоснованные технико-экономические решения
7	ПК-7	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: последовательность расчета дорожных одежд, искусственных сооружений с использованием специализированных САПР. Уметь: выполнять расчёты с использованием современного математического обеспечения Владеть: практическими навыками в использовании современного математического обеспечения.
8	ПК-8	В результате освоения обучающийся должен Знать: новейшие достижения строительных технологий по возведению конструктивных элементов автомобильной дороги и объектов транспортного назначения, базовые работы по производству строительных материалов и изделий, механизацию и контроль качества; Уметь: применять новейшие достижения строительных технологий; Владеть: методами технического инструментального и визуального контроля состояния строящегося и эксплуатируемого объекта
9	ПК-9	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: технологические процессы строительства, реконструкции, ремонта и эксплуатации транспортных сооружений, а также их обслуживания; Уметь: разрабатывать проекты и схемы технологических процессов строительства, реконструкции, ремонта и эксплуатации транспортных сооружений; Владеть: методами разработки проектов и схем технологических процессов строительства, реконструкции, ремонта и эксплуатации транспортных сооружений.

10	ПК-10	<p>Знать: актуальные методики контроля качества и испытаний дорожно-строительных материалов; современные технические измерительные средства контроля качества;</p> <p>Уметь: проводить лабораторные испытания материалов и полевые испытания построенных транспортных сооружений с производственными и исследовательскими целями, осуществлять контроль качества строительных работ на объекте;</p> <p>Владеть: методами технического, инструментального и визуального контроля состояния строящегося и эксплуатируемого объекта, методиками испытаний дорожно-строительных материалов и изделий.</p>
11	ПК-11	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: ход технологических процессов и качество строительных, эксплуатационных и ремонтных работ в рамках текущего содержания транспортных сооружений</p> <p>Уметь: планировать, проводить и контролировать ход технологических процессов и качество строительных, эксплуатационных и ремонтных работ;</p> <p>Владеть: методами технического инструментального и визуального контроля состояния строящегося и эксплуатируемого объекта.</p>
12	ПК-12	<p>Знать: основные требования безопасности, производственной санитарии, охраны труда при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов</p> <p>Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать, риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности</p> <p>Владеть: законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны труда, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности</p>
13	ПК-13	<p>Знать: способы обоснования принимаемых инженерно-технологические решения по критериям качества, затрат времени, трудоемкости, стоимости и осуществимости, имеющимися силами и средствами</p> <p>Уметь: обосновывать принимаемые инженерно-технологические решения по критериям качества, затрат времени, трудоемкости, стоимости и осуществимости, имеющимися силами и средствами</p> <p>Владеть: навыками обоснования принимаемых инженерно-технологические решения по критериям качества, затрат времени, трудоемкости, стоимости и осуществимости, имеющимися силами и средствами</p>
профессионально-специализированные		
1	ПСК-4.1	<p>Знать: Основы эксплуатации машин и оборудования.</p> <p>Уметь: производить подбор и расчет машин и оборудования для конкретных условий эксплуатации.</p> <p>Владеть: методиками расчета и подбора комплекта</p>

		машин и оборудования.
2	ПСК-4.2	<p>Знать: основные аспекты организации работ по строительству, реконструкции, ремонту и содержанию автомобильных дорог</p> <p>Уметь: организовать работы по строительству, реконструкции, ремонту и содержанию автомобильных дорог обеспечив качество и надёжность её эксплуатации</p> <p>Владеть: знаниями о организации и технологии ведения работ, о проведении лабораторного и технического контроля за качеством их исполнения и качеством используемых материалов. Знанием норм и правил безопасного ведения работ в дорожном строительстве.</p>
3	ПСК-4.3	<p>В результате освоения практики обучающийся должен</p> <p>Знать: способы и методику проведения инженерно-геодезических изысканий автомобильных дорог;</p> <p>Уметь: разрабатывать и выполнять проекты реконструкции и ремонта автомобильной дороги с учетом топографических, инженерно-геологических условий и экологических требований;</p> <p>Владеть: практическими комплексами инженерно-геодезических работ, выполняемых при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации транспортных сооружений.</p>
4	ПСК-4.4	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: прогрессивные конструкции и ресурсосберегающие технологии по техническому обслуживанию автомобильной дороги, ее сооружений и обустройств;</p> <p>Уметь: обеспечивать внедрение прогрессивных конструкций и ресурсосберегающих технологий по техническому обслуживанию автомобильной дороги, ее сооружений и обустройств;</p> <p>Владеть: методами оценки потенциала прогрессивных материалов и технологий.</p>
5	ПСК-4.5	<p>Знать: основы мониторинга и диагностики автомобильной дороги, ее сооружений и обустройств, с применением современных технологий, контрольно-измерительных и диагностических средств, средств неразрушающего контроля</p> <p>Уметь: организовывать мониторинг и диагностику автомобильной дороги, ее сооружений и обустройств, с применением современных технологий, контрольно-измерительных и диагностических средств, средств неразрушающего контроля</p> <p>Владеть: навыками организации и проведения мониторинга и диагностики автомобильной дороги, ее сооружений и обустройств, с применением современных технологий, контрольно-измерительных и диагностических средств, средств неразрушающего контроля</p>

6. Место практики в структуре образовательной программы

Преддипломная практика входит в блок учебного плана «Практики», который включает в себя учебную, производственную и преддипломную практики.

Преддипломная практика является составной частью производственной практики и закрепляет теоретические знания, приобретенные студентами на занятиях по профессиональным дисциплинам.

Преддипломная практика должна иметь логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с другими частями образовательной программы. Эта взаимосвязь заключается в приобретении обобщенных знаний о строительстве, изысканиях и проектировании автомобильных дорог, что дает более глубокое изучение проблем и перспектив развития автомобильных дорог России и Белгородской области.

Преддипломная практика представляет собой выполнение студентами производственных обязанностей в организациях, предоставивших места практики, а также проведение лабораторных исследований при выполнении работ научной тематики.

Объекты для прохождения практики устанавливаются заранее по согласованию договором соответствующими дорожными организациями.

Закрепление студентов по объектам практики оформляется приказом по университету. После сдачи Междисциплинарного экзамена (конец февраля) проводится собрание студентов-практикантов на кафедре, на котором они встречаются со своими руководителями практики от университета, как правило, руководителями дипломного проекта.

В индивидуальной беседе со студентами уточняются все вопросы прохождения практики, темы будущих дипломных проектов и индивидуальных заданий (прил. А).

По прибытию в организацию прохождения практики студенты отмечают свое прибытие в отделе кадров организации и затем представляются главному инженеру как руководителю практики по производству.

Главные инженеры дорожных организаций, как руководители производственной преддипломной практики, прикрепляют студентов к руководителям подразделений (отделов), после чего они проходят вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте по охране труда.

После прохождения вводного инструктажа и инструктаж на рабочем месте по охране труда отдел кадров организации оформляет студентов на имеющиеся должности для прохождения практики или должности дублера инженерно-технического персонала.

Руководитель практики от производства (главный инженер) вместе с каждым практикантом составляют индивидуальный план-график прохождения практики, при этом намечается прохождение практики последовательно на нескольких участках (линейные работы, АБЗ, лаборатория, ПТО и т.д.).

Главный инженер организации, как руководитель практики от производства, обязан обеспечить доступ студента-практиканта во все производственные

подразделения организации для ознакомления с ними, к производственно-технической документации (в т.ч. и к проектно-сметной), провести экскурсии при необходимости, проверить и подписать отчет по практике.

Руководство практикой осуществляют:

- от университета - преподаватель выпускающей кафедры, назначенный и закрепленный за объектом практики согласно приказу по университету;

-от производства - главный инженер дорожно-строительной организации согласно договору заключенному между университетом и организацией.

Перед отъездом студентов на практику преподаватель – руководитель практики от университета собирает студентов и знакомит их с программой практики и сроками его контрольных выездов при необходимости на объект практики.

В период прохождения практики руководитель держит постоянную связь со студентами (телефон, почта, плановые выезды на объект практики). При этом решаются все учебно-методические вопросы.

Поскольку практика является подготовкой к будущей квалификационной работе, то руководитель практики от университета обязан перед выездом или в период прохождения практики вписать в бланк индивидуального задания, согласованную со студентом или предложенную организацией тему квалификационной работы, а также перечень материала, которые практикант должен собрать.

Руководитель от производства решает все производственные учебные и бытовые вопросы на основе договора, заключенного между университетом и организацией.

Для качественного прохождения преддипломной практики студент должен в ходе изучения профессиональных дисциплин изучить основные требования к автомобильным дорогам, задачи дорожного строительства в регионе прохождения практики, перспективы развития дорожного строительства.

В период практики продолжается учебный процесс закрепления и дополнения теоретических знаний по вопросам технологии и организации строительства, реконструкции, капитального ремонта, ремонта и содержания автомобильных дорог и искусственных сооружений, проектных и изыскательских работ путем организации экскурсий, лекций, бесед, самостоятельного изучения заданных вопросов программы. Работа студентов на практике предварительно планируется руководителями практики от университета и производства. При этом осуществляется ознакомление с планированием и управлением ведения строительно-монтажных работ, изучаются методы и типовая документация по экономическим и финансовым вопросам в данной организации, детально знакомятся со следующими вопросами производственной деятельности организации:

1. Организационно-управленческая структура дорожной организации, виды и объемы выполняемых работ.

2. Методы производства строительно-монтажных работ, организация труда бригад и звеньев.

3. Система материально технического снабжения материалами, конструкциями, изделиями и полуфабрикатами. Сметные цены на них.

4. Работа основных отделов и подразделений (ПТО, ПЭО, ОГМ,

лаборатория, ОМТС, РММ и др.), номенклатура и правила ведения ими основной технической документации.

5. Парк имеющихся дорожных машин и эффективность их использования. Уровень механизации основных дорожно-строительных работ.

6. Внедрение в организации современных эффективных технологий, машин и материалов. Закономерность замены ими “старых” технологий, машин и материалов.

7. Система охраны труда и окружающей среды в организации. Предложения по улучшению состояния дел в этой области.

8. Краткая характеристика производственного предприятия (АБЗ, ЦБЗ)

9. Стоимость и технико-экономические показатели дорожно-строительных (дорожно-эксплуатационных работ) за предыдущий год.

10. Сбор исходных данных для квалификационной работы по заданию руководителя проекта от университета или предложения руководителя практики от предприятия.

11. Результаты выполнения индивидуального задания или НИРС.

При изложении в отчете по практике указанных производственных вопросов следует иллюстрировать текст зарисовками, схемами и чертежами, фотографиями, а также заполнениями, согласно правилам, бланками технической документации.

При прохождении практики большое внимание надо уделить стоимости строительства и его технико-экономическим показателям за предыдущий год, динамике изменения стоимости строительства и его технико-экономических показателей за последние пять лет.

Качественное прохождение преддипломной практики способствует успешному выполнению квалификационной работы.

7. Структура и содержание практики преддипломной

Общая трудоемкость практики составляет 21 зачетная единица, 756 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	Подготовительный	Общее собрание
		Инструктаж по технике безопасности
2.	Основной	Работа в организациях по проектированию, строительству и эксплуатации автомобильных дорог
		Сбор сведений по теме квалификационной работы
		Обработка и анализ полученной информации
3.	Заключительный этап	Подготовка отчета по практике
		Публичная защита отчетов

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике

По окончании практики студент защищает отчёт с дифференцированной оценкой.

Студенту, не сдавшему зачёт в установленный срок без уважительных причин, оценка «отлично» не ставится.

Студент, не выполнивший программу практики или получивший неудовлетворительную оценку при защите отчёта, отчисляется из ВУЗа.

Отчет студента по преддипломной практике является итоговым документом, на основании которого дается оценка прохождению практики, освоению программы, умению изложить и систематизировать собранную информацию по строящимся и эксплуатируемым объектам Белгородской области. Отчет следует писать в течение всего периода практики.

Отчет о практике должен содержать следующие материалы:

1. Титульный лист, выполненный с установленными требованиями согласно приложения
2. Оглавление
3. Главы отчета
4. Заключение в виде кратких выводов, замечаний и предложений
5. Список литературы.

После коротких выводов на отдельной странице приводятся список использованной литературы (основной, дополнительной, интернет-ресурсов), на которую в соответствующих разделах текста, отчета делается ссылка. Библиографический список литературы приводит в порядке первого упоминания в тексте (ГОСТ 2.105-95)

После списка литературы помещают приложения (образцы заполненной

отчетно-технической документации, схемы, чертежи, объемные таблицы и т.п.)

Отчет оформляют согласно ГОСТ 2.105-95 в виде пояснительной записки на листах формата А-4 ГОСТ 9327-69 с полями: верхние, левое и нижние не меньше 20 мм, правое – не меньше 10 мм.

Титульный лист выполняется по образцу приведенному в приложении.

Объемы записки составляет 25–30 страниц печатного или рукописного текста.

Защита отчетов по преддипломной практике проводится публично перед комиссией, состоящих из ведущих преподавателей кафедры, в присутствии всех студентов группы, в сроки, оговоренные на общем собрании студентов перед началом практики. Критериями оценки учебной практики студента является полнота изложенного материала по программе практики, ответов на заданные вопросы.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Волкова, К.А. Предприятие: положения об отделах и службах, должностные инструкции : справочное пособие / К.А. Волкова, Ф.К. Казакова. – М.: Экономика, 2000. – 460 с.
2. Садило, М.В. Автомобильные дороги: строительство и эксплуатация / М.В. Садило, Р.М. Садило. – Изд-во «Феникс», 2011. – 361 с.
3. Справочная энциклопедия дорожника. Том II. Ремонт и содержание автомобильных дорог / под редакцией А.П. Васильева. - СПб.: Элмор, 2004. – 356 с.

б) дополнительная литература:

1. Указания по оценке прочности и расчету усиления нежестких дорожных одежд. ОДН 218.052-2002 (Взамен ВСН 52-89) / Государственная служба дорожного хозяйства. Министерство транспорта Российской Федерации.- М., - 2002. – 114 с.
2. Правила диагностики и оценки состояния автомобильных дорог. ОДН. 218.0.00.6 – 2002 / Государственная служба дорожного хозяйства Министерство транспорта Российской Федерации. – М., 2002 – 133 с.
3. Руководство по борьбе с зимней скользкостью на автомобильных дорогах. ОДМД (взамен ВСН 20-87) / Государственная служба дорожного хозяйства. Министерство транспорта Российской Федерации. – М., 2002.-78 с.
4. Указания по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах: ВСН 25-86 / Минавтодор РСФСР. М.: Транспорт, 1986. – 153 с.

в) Интернет-ресурсы:

- 1) Сайт Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU: <http://elibrary.ru/>;
- 2) Сайт Электронно-библиотечной системы издательства «Лань»: <http://e.lanbook.com/>.
- 3) Сайт Электронно-библиотечной системы «IPRbooks»:

<http://www.iprbookshop.ru/>.

4) Сборник нормативных документов «Норма CS»: <http://normacs.ru/>.

10. Перечень информационных технологий

Не используются.

11. Материально-техническое обеспечение практики

Студенту для полноценного прохождения преддипломной практики в виде производственной работы необходимо материальное обеспечение производственных предприятий, за которыми закреплен студент.


Утверждение программы практики

Утверждение программы практики без изменений

Программа практики без изменений утверждена на 2019/2020 учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры от «11» 06 2019 г.

И. о. зав. кафедрой _____  Ядыкина В.В.
подпись, ФИО

Директор института _____  Горшкова Н.Г.
подпись, ФИО

УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2020/2021 учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры от «20» мая 2020г.

Заведующий кафедрой _____



подпись, ФИО

Яковлев Е.А.

Директор института _____



подпись, ФИО

Горшкова Н.Г.

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ
О РАБОТЕ СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА
(Ф.И.О. студента)

Студент(ка) _____ курса проходил(а) _____ практику
в _____ с _____ по _____.

За время прохождения практики(***) _____

Оценка за работу в период прохождения практики: _____

Должность
Ф.И.О. руководителя практики
Дата