

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



**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Производственная исполнительская 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 – 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 №484 (ред. от 08.02.2021) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.06.2017 N 47145) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021)
- 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 2021 году.

Составитель (составители): к.т.н., доцент  (А.И. Траутвайн)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры:

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

« 17 » мая 2021 г., протокол № 10

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 20 » мая 2021 г., протокол № 9

Председатель к.т.н., доц.

  
(ученая степень и звание, подпись)

(Т.Н. Орехова)

(инициалы, фамилия)

1. Вид практики производственная

2. Тип практики исполнительская

3. Формы проведения практики дискретно

#### 4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения при прохождении практики
Профессиональные компетенции	ПК-10. Способен организовывать мониторинг и диагностику автомобильной дороги, ее сооружений и обустройств, с применением современных информационных технологий, контрольно-измерительных и диагностических средств, средств неразрушающего контроля	ПК-10.1. Оценивает состояние автомобильных дорог, получает полную, объективную и достоверную информацию о транспортно-эксплуатационном состоянии дорог, условиях их работы и степени соответствия фактических потребительских свойств, параметров и характеристик требованиям движения	<p>В результате освоения практики обучающийся должен</p> <p><b>Знать:</b> технологические процессы по возведению конструктивных элементов автомобильной дороги и объектов транспортного назначения, базовые работы по производству строительных материалов и изделий, механизацию и контроль качества;</p> <p><b>Уметь:</b> проводить лабораторные испытания материалов и полевые испытания построенных транспортных сооружений с производственными и исследовательскими целями;</p> <p><b>Владеть:</b> методами технического инструментального и визуального контроля состояния строящегося и эксплуатируемого объекта</p>
		ПК-10.2. Осуществляет систематический мониторинг состояния автомобильных дорог и исходной базы для эффективного использования средств и материальных ресурсов, направляемых на реконструкцию, ремонт и содержание дорожной сети.	<p>В результате освоения практики обучающийся должен</p> <p><b>Знать:</b> технологию строительства и эксплуатационного содержания транспортных сооружений;</p> <p><b>Уметь:</b> проводить мониторинг и диагностику автомобильной дороги, ее сооружений и обустройств, с применением современных информационных технологий, контрольно-измерительных и диагностических средств, средств неразрушающего контроля.</p>

			<b>Владеть:</b> методами оценки качества и состояния автомобильных дорог по показателям потребительских свойств, фактическому уровню эксплуатационного содержания, геометрическим параметрам, техническим характеристикам, инженерным оборудованием и обустройством и назначать мероприятия по их ремонту и реконструкции.
--	--	--	--

## 5. Место практики в структуре образовательной программы

**1. Компетенция ПК-10.** Способен организовывать мониторинг и диагностику автомобильной дороги, ее сооружений и обустройств, с применением современных информационных технологий, контрольно-измерительных и диагностических средств, средств неразрушающего контроля.

Данная компетенция формируются следующими дисциплинами:

Стадия	Наименования дисциплины
1	Эксплуатация автомобильных дорог
2	Эксплуатация и техническое прикрытие транспортных сооружений
3	Повышение долговечности транспортных сооружений
4	Производственная исполнительская практика (4)

## 6. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.  
 Практика реализуется в рамках практической подготовки: 6 зачетных ед.  
 Общая продолжительность практики 4 недели.

## 7. Содержание практики

№ 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	Закрепление и уточнение знаний полученных на теоретическом обучении при знакомстве студентов со следующими аспектами производственной деятельности: назначением и организационной структурой профильной организации; организациями, связанными с разработкой, внедрением или использованием современных компьютерных технологий; характеристиками строящихся объектов; технической оснащенностью профильной

		<p>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> <p>Формирование умений и навыков практического характера при изучении: способов проектирования и порядка проведения технико – экономических расчетов;  порядка выполнения подготовительных работ, осуществляемых профильной организацией (в том числе подготовка организационно-технических мероприятий, необходимых материально-технических ресурсов, документацию);  организации приемки материалов и конструкций, входного контроля их качества, складирования, транспортировки материалов и конструкций и их хранения;  оформлении технической и отчетной документации о работе производственного участка;  Основ организации и планирования деятельности организации и управления ею;  основных показателей производственно-хозяйственной деятельности организации;  видов и форм технической и отчетной документации;  правил и норм охраны труда</p>
3.	Заключительный этап	<p>Подготовка отчета по практике</p> <p>Публичная защита отчетов</p>

## 8. Формы отчетности 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 производственной технологической 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.

Для успешного выполнения программы практики студент должен посетить

организационное собрание перед началом практики, выполнять все указания руководителей практики от предприятия и университета, соблюдать правила техники безопасности и внутреннего распорядка предприятия и вуза, не допускать фактов нарушения трудовой дисциплины. Работа по составлению отчета должна вестись ритмично в соответствии с установленными для этого сроками.

### *Требования к оформлению отчета по практике*

Отчет по практике должен содержать:

*Титульный лист* установленного образца (Приложение 1).

*Дневник прохождения практики* установленного образца (Приложение 2)

*Отчет, состоящий из следующих разделов.*

*Содержание* – где отражается перечень вопросов, содержащихся в отчете.

*Введение* – где отражаются цели, задачи и направления исследовательской работы студента на конкретном предприятии.

*Основная часть* – где дается краткая характеристика предприятия и анализ его деятельности, а также основные перспективные направления его развития, т.е в этой части отчета студент должен ответить на все вопросы, входящие в программу технологической практики и рассмотреть, как эта работа выполняется на данном предприятии.

*Индивидуальное задание* включает в себя развернутое рассмотрение и практическое применение всех вопросов, поставленных руководителем практики от кафедры.

*Заключение* содержит основные выводы и результаты проделанной работы, возможные мероприятия по улучшению деятельности предприятия.

*Список литературы* – при прохождении практики и при подготовке отчета необходимо использовать научно-теоретические источники (учебники, учебные пособия, Интернет – сайты и т.п.), которые рекомендуют преподаватели по изучаемым дисциплинам.

*Приложения* – где представляются изученные и рассмотренные различные формы отчетности предприятия, а также бланки, рисунки и графики.

*Дневник* – должен содержать полный перечень выполняемых работ, отражать наименования изученных форм отчетности и т.д.

При написании отчета по практике необходимо соблюдать правила оформления, которые представлены ниже.

Отчет по практике оформляется на листах формата А4. Содержание излагается грамотно, четко и логически последовательно. Работа выполняется от руки или машинописным способом с соблюдением полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Шрифт – Times New Roman, кегль – 14, межстрочный интервал – 1,5. Общий объем отчета по практике – от 15 до 25 страниц.

Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа (номер страницы на нем не проставляется), арабскими цифрами вверху справа. Каждый раздел отчета начинается с новой страницы. Заголовки структурных элементов печатают прописными буквами и располагают по центру страницы. Точки в конце заголовков не ставятся, заголовки не подчеркиваются. Переносы слов во всех заголовках не допускаются. Расстояние между названием раздела и последующим

текстом должно быть равно 3 интервалам.

Данные можно представлять в виде рисунков. Нумерация рисунков (также как и таблиц) допускается сквозная по всему отчету, так и отдельно по разделам. Например, рис. 1.4. (первый раздел, четвертый рисунок). Но при этом необходимо помнить, что в отчете должен быть использован один принцип нумерации таблиц и рисунков. Название рисунка в отличие от заголовка таблицы располагают под рисунком по центру. Ссылки на литературу можно оформлять одним из двух способов:

1) в квадратных скобках, с указанием номера источника в списке литературы и страницы, например: [4, с. 28].

2) подстрочные ссылки, которые располагаются внизу страницы под чертой и включают в себя: фамилию автора, название книги, наименование издательства, год выпуска и количество страниц.

Отчет должен быть аккуратно оформлен и скреплен.

Текущий контроль прохождения технологической практики обеспечивает оценивание хода прохождения практики и производится в форме собеседований с руководителем практики от университета.

Промежуточный контроль по окончании практики производится в форме защиты отчета по практике руководителю практики от университета в виде устного доклада о результатах прохождения практики.

Оценка по итогам прохождения практики и защиты отчета проставляется в ведомость в виде дифференцированного зачета.

Студенты защищают отчет, отвечая на вопросы руководителя практики от университета. Руководитель практики от университета ставит зачет, оценивая качество, полноту, правильность оформления отчетных документов по практике, а также правильность расчетов и сделанных выводов.

#### Критерии оценивания результатов:

Критерий оценивания	Зачтено (с оценкой «отлично»)	Зачтено (с оценкой «хорошо»)	Зачтено (с оценкой «удовлетворительно»)	Не зачтено (с оценкой «неудовлетворительно»)
Оценивание выполнения программы практики/ Содержание отзыва руководителя	Студент: - своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; - показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; - умело применил полученные знания во время прохождения практики; - ответственно и с интересом относился к своей работе	Студент: - демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; - полностью выполнил программу, с незначительными отклонениями от качественных параметров; - проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности	Студент: - выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения; - не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач; - в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности	Студент: - владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий; - не выполнил программу практики в полном объеме
Оценивание содержания и	Отчет по практике выполнен в	Грамотно использует профессиональную	Низкий уровень владения профессиональным	Документы по практике не оформлены

оформления отчета по практике	полном объеме и в соответствии с требованиями. Результативность практики представлена в количественной и качественной обработке. Материал изложен грамотно, доказательно. Свободно используются понятия, термины, формулировки. Студент соотносит выполненные задания с формированием компетенций.	терминологию при оформлении отчетной документации по практике. Четко и полно излагает материал, но не всегда последовательно. Описывает и анализирует выполненные задания, но не всегда четко соотносит выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции	стилем речи в изложении материала. Низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией. Не умеет доказательно представить материал. Отчет носит описательный характер, без элементов анализа. Низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций.	в соответствии с требованиями. Описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер
-------------------------------	--	---	--	--

## 9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

### 9.1. Реализация компетенций

**1. Компетенция ПК-10. Способен организовывать мониторинг и диагностику автомобильной дороги, ее сооружений и обустройств, с применением современных информационных технологий, контрольно-измерительных и диагностических средств, средств неразрушающего контроля.**

*(код и формулировка компетенции)*

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-10.1. Оценивает состояние автомобильных дорог, получает полную, объективную и достоверную информацию о транспортно-эксплуатационном состоянии дорог, условиях их работы и степени соответствия фактических потребительских свойств, параметров и характеристик требованиям движения	дифференцированный зачет, собеседование
ПК-10.2. Осуществляет систематический мониторинг состояния автомобильных дорог и исходной базы для эффективного использования средств и материальных ресурсов, направляемых на реконструкцию, ремонт и содержание дорожной сети.	дифференцированный зачет, собеседование

### 9.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для дифференцированного зачета

Во время прохождения практики студент должен собрать следующий материал:

1. Краткая характеристика объекта проведения практики:  
– название и местонахождение;

- история создания и развития;
- организационно-правовая форма;
- производственная структура предприятия и структура управления им с приведением соответствующих схем;
- тип производства;
- номенклатура выпускаемой продукции;
- сведения об основных поставщиках сырья и потребителях выпускаемой продукции;
- сведения об основных объектах строительства.

2. Краткое описание технологического процесса строительства, включая схему основных технологических этапов на примере существующего объекта строительства.

3. Функции и содержание работы основных технологических подразделений.

Обучающийся должен подготовить индивидуальное задание.

#### *Примерный перечень тем индивидуального задания*

При работе в геодезическом отделе:

- произвести разбивку объекта и его конструктивных элементов на местности с применением геодезических инструментов;
- обеспечить правильность выполнения строительно-монтажных работ в соответствии с требованиями строительных норм;
- произвести замеры выполненных работ с помощью геодезических и других инструментов;
- составить и оформить наряды, производственные калькуляции, акты на скрытые работы, акты приемки-сдачи выполненных работ, журнал производства работ и другую технико-экономическую документацию участка;
- рассчитать и проанализировать показатели производительности труда, заработной платы, расхода материально-технических ресурсов и другие технико-экономические показатели участка;
- изучить местные условия строительства (технологические и климатические характеристики; условия снабжения строительного объекта энергией, водой и др.), уметь читать технические (техно-рабочие) проекты, рабочие чертежи, сметы, документации по организации строительства, порядка учета выполненных работ.

При изучении технологии основных строительных процессов (производство асфальтобетонных смесей и различных дорожно-строительных материалов) включает решение следующих задач:

- определения объема работ по объекту (в том числе на момент прохождения студентом практики);
- изучения методов производства работ, применяемых механизмов;
- описания состава подготовительных и основных процессов, выполняемых при производстве работ;
- исследования численного и квалификационного состава бригад, организации работы бригады, организации рабочих мест;
- изучения применения технологических карт на данные виды работ, соблюдение требований строительных норм;

- контроля качества производства работ.

При работе студента-практиканта в проектно-сметном отделе организации необходимо рассмотреть и изложить в отчёте по практике следующие вопросы:

- организационно-правовые формы предприятия;
- наличие ПОС (проекта организации строительства), ППР (проекта производства работ) и их основное содержание;
- сроки строительства всего объекта;
- систему контроля качества производства строительно-монтажных работ и мероприятия по повышению качества;
- материально-техническое обеспечение, состав и структуру производственной базы строительства, баз механизации, организации транспорта в строительстве;
- схему организационной структуры участка;
- обязанности линейного и административно-управленческого персонала;
- систему оперативного контроля за ходом строительства.
- экономику строительства (состав затрат на производство определённых видов строительно-монтажных работ; организацию оплаты труда; договорные взаимоотношения и порядок расчетов за выполненные строительно-монтажные работы; формирование затрат и прибыли строительных организаций)

Организация практики на базе кафедры «Автомобильных и железных дорог» БГТУ им В.Г. Шухова заключается в научно-исследовательской работе студента на основе индивидуальных заданий в форме выполнения научного исследования в рамках научно-исследовательской работы (гранта) или в форме исследования качества дорожно-строительных материалов или объектов строительства в рамках хозяйственного договора и оформляется в виде отчета.

Тематика научно-исследовательской работы определяется руководителем практики.

Во время прохождения практики студент должен:

1. Посетить занятия в библиотеке университета. Подберите в библиотеке вуза, в электронных библиотеках 5 учебников, с которых Вы могли бы начать подготовку индивидуального задания по практике (для выполнения задания воспользуйтесь электронным каталогом научно-технической библиотеки БГТУ им. В.Г. Шухова), а также нормативной базой дорожно-строительных документов.

2. Ознакомиться с теоретическим материалом из программы и методических указаний для прохождения практики.

3. Получить индивидуальные задания у руководителя практикой. Задание необходимо оформить в отчете с пошаговым алгоритмом.

### **9.3. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания**

При промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	технологические процессы по возведению конструктивных элементов автомобильной дороги и объектов транспортного назначения, базовые работы по производству строительных материалов и изделий, механизацию и контроль качества
	технологии строительства и эксплуатационного содержания транспортных сооружений
Умения	проводить лабораторные испытания материалов и полевые испытания построенных транспортных сооружений с производственными и исследовательскими целями
	проводить мониторинг и диагностику автомобильной дороги, ее сооружений и обустройств, с применением современных информационных технологий, контрольно-измерительных и диагностических средств, средств неразрушающего контроля.
Навыки	технического инструментального и визуального контроля состояния строящегося и эксплуатируемого объекта
	методами оценки качества и состояния автомобильных дорог по показателям потребительских свойств, фактическому уровню эксплуатационного содержания, геометрическим параметрам, техническим характеристикам, инженерным оборудованием и обустройством и назначать мероприятия по их ремонту и реконструкции.

Оценка преподавателем выставляется интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
технологические процессы по возведению конструктивных элементов автомобильной дороги и объектов транспортного назначения, базовые работы по производству строительных материалов и изделий, механизацию и контроль качества	Обучающийся не может описать технологические процессы по возведению конструктивных элементов автомобильной дороги и объектов транспортного назначения, базовые работы по производству строительных материалов и изделий, механизации и контролю качества	Обучающийся допускает неточности при описании технологических процессов по возведению конструктивных элементов автомобильной дороги и объектов транспортного назначения, базовых работ по производству строительных материалов и изделий, механизации и контролю качества	Обучающийся знает технологические процессы по возведению конструктивных элементов автомобильной дороги и объектов транспортного назначения, базовые работы по производству строительных материалов и изделий, механизацию и контроль качества	Обучающийся исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает технологические процессы по возведению конструктивных элементов автомобильной дороги и объектов транспортного назначения, базовые работы по производству строительных материалов и изделий, механизацию и контроль качества
технологии строительства и эксплуатационного содержания транспортных сооружений	Обучающийся не может изложить технологию строительства и эксплуатационного содержания транспортных	Обучающийся допускает неточности при изложении технологии строительства и эксплуатационного содержания транспортных со-	Обучающийся знает технологию строительства и эксплуатационного содержания транспортных сооружений.	Обучающийся исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает технологию строительства и эксплуатационного содержания

	сооружений.	оружений.		транспортных сооружений.
--	-------------	-----------	--	--------------------------

**Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.**

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
проводить лабораторные испытания материалов и полевые испытания построенных транспортных сооружений с производственными и исследовательскими целями	Обучающийся не может провести лабораторные испытания материалов и полевые испытания построенных транспортных сооружений с производственными и исследовательскими целями	Допускает ошибки при проведении лабораторных испытаний материалов и полевых испытаний построенных транспортных сооружений с производственными и исследовательскими целями	Проводит лабораторные испытания материалов и полевые испытания построенных транспортных сооружений с производственными и исследовательскими целями	Самостоятельно может проводить лабораторные испытания материалов и полевые испытания построенных транспортных сооружений с производственными и исследовательскими целями
проводить мониторинг и диагностику автомобильной дороги, ее сооружений и обустройств, с применением современных информационных технологий, контрольно-измерительных и диагностических средств, средств неразрушающего контроля.	Обучающийся не может провести мониторинг и диагностику автомобильной дороги, ее сооружений и обустройств, с применением современных информационных технологий, контрольно-измерительных и диагностических средств, средств неразрушающего контроля.	С дополнительной помощью мониторинг и диагностику автомобильной дороги, ее сооружений и обустройств, с применением современных информационных технологий, контрольно-измерительных и диагностических средств, средств неразрушающего контроля.	Проводит мониторинг и диагностику автомобильной дороги, ее сооружений и обустройств, с применением современных информационных технологий, контрольно-измерительных и диагностических средств, средств неразрушающего контроля.	Самостоятельно проводит мониторинг и диагностику автомобильной дороги, ее сооружений и обустройств, с применением современных информационных технологий, контрольно-измерительных и диагностических средств, средств неразрушающего контроля.; организует работу производственного коллектива на строительном объекте

**Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.**

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
технического инструментального и визуального контроля состояния строящегося и эксплуатируемого объекта	Обучающийся не может использовать методы технического инструментального и визуального контроля состояния строящегося и эксплуатируемого объекта	С дополнительной помощью может владеть методами технического инструментального и визуального контроля состояния строящегося и эксплуатируемого объекта	Владеет методами технического инструментального и визуального контроля состояния строящегося и эксплуатируемого объекта	Уверенно владеет методами технического инструментального и визуального контроля состояния строящегося и эксплуатируемого объекта
методами оценки качества и состояния автомобильных дорог по показателям потребительских свойств, фактическому уровню эксплуатационного содержания, геометрии	Обучающийся не может использовать методы оценки качества и состояния автомобильных дорог по показателям потребительских свойств, фактическому уровню эксплуатационного содержания, геометрии	Обучающийся с дополнительной помощью владеет методами оценки качества и состояния автомобильных дорог по показателям потребительских свойств, фактическому уровню эксплуатационного содержания, геометрии	Обучающийся владеет методами оценки качества и состояния автомобильных дорог по показателям потребительских свойств, фактическому уровню эксплуатационного содержания, геометрии	Обучающийся уверенно владеет методами оценки качества и состояния автомобильных дорог по показателям потребительских свойств, фактическому уровню эксплуатационного содержания, геометрии

жания, геометрическим параметрам, техническим характеристикам, инженерным оборудованием и обустройством и назначать мероприятия по их ремонту и реконструкции.	ческим параметрам, техническим характеристикам, инженерным оборудованием и обустройством.	держания, геометрическим параметрам, техническим характеристикам, инженерным оборудованием и обустройством.	метрическим параметрам, техническим характеристикам, инженерным оборудованием и обустройством.	метрическим параметрам, техническим характеристикам, инженерным оборудованием и обустройством. Обучающийся может проводить систематический мониторинг состояния автомобильных дорог и исходной базой для эффективного использования средств и материальных ресурсов
--	---	---	--	---

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **10.1. Перечень учебной литературы, интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем**

#### 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. Мымрин – 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>.

4. Методические указания к выполнению и проведению инженерной практики для студентов направления бакалавриата 08.03.01 – Строительство профиля под-готовки «Автомобильные дороги и аэродромы» / сост.: Е.А. Лукаш, А.И. Траутвайн. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2018. – 23 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) Справочно-поисковая система «КонсультантПлюс»: <http://www.consultant.ru/>.

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

## 10.2. Материально-техническая база

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.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации УК 401, УК 114	Специализированная мебель. Мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук
2.	Учебная аудитория для проведения практических занятий и промежуточной аттестации	Специализированная мебель. Компьютеры; локальная сеть с пропускной

ции, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации УК 118	способностью 100 Мбит/с; принтер.
---	-----------------------------------

### 10.3. Перечень программного обеспечения

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1.	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2.	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023
3.	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020 Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2022г.
4.	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5.	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

## 11. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Программа практики утверждена на 20\_\_\_\_ /20\_\_\_\_ учебный год  
без изменений / с изменениями, дополнениями

Протокол № \_\_\_\_\_ заседания кафедры от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Яковлев Е.А.  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_ Новиков И.А.  
подпись, ФИО

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

Институт транспортно-технологический

Кафедра автомобильных и железных дорог

Направление подготовки (специальность) 08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей

Направленность (профиль) образовательной программы (специализация) 08.05.02-04 Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог

**ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ИСПОЛНИТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКЕ**

Студент \_\_\_\_\_ Ф.И.О. гр.

Руководитель \_\_\_\_\_ уч. степень, уч. звание Ф.И.О.

Оценка \_\_\_\_\_ /Траутвайн А.И./  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ **20** г.

**Белгород 20** г.

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

**ДНЕВНИК**

**практики**

\_\_\_\_\_ (наименование практики)

студента \_\_\_\_\_

группы \_\_\_\_\_

направления/специальности \_\_\_\_\_

Место прохождения практики, юридический адрес:

\_\_\_\_\_

Дата начала практики « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дата окончания практики « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от организации  
занимаемая должность: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель практики от кафедры  
уч. степень, занимаемая должность: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Белгород 2019

## Отметки о прохождении практики

Прибыл на практику « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель организации/Руководитель практики от организации

\_\_\_\_\_  
(подпись) / \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

М.П.

Выбыл с практики « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель организации/Руководитель практики от организации

\_\_\_\_\_  
(подпись) / \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

М.П.









