

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

СОГЛАСОВАНО  
Директор института магистратуры

  
И.В. Ярмоленко/

« 21 » \_\_\_\_\_ 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор института

  
И.А. Навигов/

« 21 » \_\_\_\_\_ 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
дисциплины

**Производственная преддипломная практика**

направление подготовки:

**23.04.01 Технология транспортных процессов**

Направленность программы (профиль):

**23.04.01 – 01 Организация и безопасность движения**

Квалификация

**магистр**

Форма обучения

**очная**

Институт: **Транспортно-технологический**

Кафедра: **Эксплуатация и организация движения автотранспорта**

Белгород – 2020

Рабочая программа практики составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 908 от 07 августа 2020 г.
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель (составители): к.т.н., доцент  (А.Н. Котухов)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации и организации движения автотранспорта

« 14 » мая 20 21 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой: д.т.н., доцент  (И.А. Новиков)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 20 » мая 20 21 г., протокол № 9

Председатель к.т.н., доцент  (Т.Н. Орехова)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

1. Вид практики – производственная

2. Тип практики – технологическая (производственно-технологическая) практика.

3. Формы проведения практики – на предприятии.

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-1. Способен осуществлять территориальное планирование с учётом различных видов транспортно-планировочной структуры муниципальных образований	ПК-1.4. Осуществляет комплексную оценку мероприятий, направленных на решение проблем организации дорожного движения, с учётом дальнейшего обоснования выбора альтернативных вариантов реализации	В результате освоения практики обучающийся должен <b>Знать:</b> организацию транспортных технологических процессов, которая имеет место в транспортном комплексе по перевозкам и обеспечению безопасности транспортного процесса в реальных условиях; <b>Уметь:</b> анализировать технологический процесс транспортного комплекса по обеспечению качества предлагаемых транспортных услуг и безопасность при этом транспортного процесса; <b>Владеть:</b> навыками организации транспортного процесса на УДС; внедрять современные и (или) перспективные технологические транспортные процессы.
	ПК-2. Способен принимать обоснованные решения по совершенствованию системы управления транспортными потоками и адаптации к ней улично-дорожной сети	ПК-2.8. Определяет эффективные способы управления транспортными потоками на участках улично-дорожной сети на основе предварительного прогноза и моделирования различных ситуационных вариантов	В результате освоения практики обучающийся должен <b>Знать:</b> методы сбора технической, социологической и экологической информации, обработки и анализа полученных данных и использование этих данных в проектных решениях с учетом экологических последствий; прогнозирование градостроительных социальных потребностей и использование их на различных этапах проектирования комплексного инженерного благоустройства. <b>Уметь:</b> принимать решения при осуществлении градостроительных мероприятий по комплексному инженерному благоустройству и функционированию объектов городского хозяйства; давать оценку экологической обстановке с

			<p>принятием решений по её оздоровлению и ликвидации последствий человеческой деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> нормативной литературой по планировке и застройке населенных мест; методиками выбора конструктивных и технологических приемов реконструкции существующих застроенных территорий.</p>
	<p>ПК-3. Способен решать задачи по обеспечению социально-эффективной мобильности населения муниципальных образований</p>	<p>ПК-3.4. Осуществляет калибровку и верификацию транспортной модели на основе обеспечения показателей качества функционирования транспортно-дорожного комплекса</p>	<p>В результате освоения практики обучающийся должен</p> <p><b>Знать:</b> эффективные схемы организации движения транспортных средств с применением технических средств организации дорожного движения; методы оценки эффективности схем организации движения транспортных средств; тенденции развития автомобильного транспорта.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств с применением технических средств организации дорожного движения; формировать отчетную документацию для повышения эффективности использования автомобильного транспорта.</p> <p><b>Владеть:</b> основами оценки эффективности схем организации движения транспортных средств с применением и без применения технических средств организации дорожного движения; навыками контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры.</p>
	<p>ПК-4. Способен разрабатывать планы и программы организационно-управленческой и инновационной деятельности на предприятии, осуществлять технико-экономическое</p>	<p>ПК-4.3. Осуществляет анализ социально-экономической эффективности предлагаемых проектных решений</p>	<p>В результате освоения практики обучающийся должен</p> <p><b>Знать:</b> современные методики расчета показателей экономической эффективности предлагаемых мероприятий по повышению уровня безопасности дорожного движения; методики оценки безопасности движения; методики определения</p>

	<p>обоснование инновационных проектов, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий транспортного обслуживания, организовывать повышение квалификации сотрудников подразделений в области инновационной деятельности</p>		<p>эффективности работы контролирующих безопасность движения служб и организаций; тенденции развития автомобильного транспорта.  <b>Уметь:</b> использовать полученные знания для расчета и обоснования внедрения мероприятий, направленных на повышение безопасности дорожного движения; проводить сравнение нескольких вариантов мероприятий с выбором наиболее экономически выгодного с учетом затрат на внедрение и последующую эксплуатацию;          формировать отчетную документацию для повышения эффективности использования автомобильного транспорта.  <b>Владеть:</b> основными правилами экономических расчетов, связанных с мероприятиями, направленными на повышение безопасности дорожного движения, снижения транспортных потерь; навыками контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры.</p>
--	--	--	--

## 5. Место практики в структуре образовательной программы

**1. Компетенция ПК-1.** Способен осуществлять территориальное планирование с учётом различных видов транспортно-планировочной структуры муниципальных образований

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Принципы разработки комплексных схем организации дорожного движения
2	Транспортная планировка муниципальных образований
3	Учебная научно-исследовательская работа
4	Производственная преддипломная практика
5	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

**2. Компетенция ПК-2.** Способен принимать обоснованные решения по совершенствованию системы управления транспортными потоками и адаптации к ней улично-дорожной сети

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Условия функционирования транспортно-логистических систем
2	Цифровизация транспортных систем
3	Системный анализ и имитационное моделирование
4	Методология проектирования транспортных систем
5	Анализ функционирования улично-дорожной сети города
6	Учебная научно-исследовательская работа
7	Производственная технологическая (производственно-технологическая) практика
8	Производственная преддипломная практика
9	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

**3. Компетенция ПК-3.** Способен решать задачи по обеспечению социально-эффективной мобильности населения муниципальных образований

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Методы прогнозирования транспортного спроса и транспортного предложения
2	Интермодальные транспортные системы
3	Учебная научно-исследовательская работа
4	Производственная преддипломная практика
5	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

**4. Компетенция ПК-4.** Способен разрабатывать планы и программы организационно-управленческой и инновационной деятельности на предприятии, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий транспортного обслуживания, организовывать повышение квалификации сотрудников подразделений в области инновационной деятельности

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Оценка эффективности принимаемых решений в организации движения
2	Безопасность транспортного процесса. Перевозочные услуги
3	Производственная преддипломная практика
4	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Содержание производственной практики является логическим завершением подготовки магистра направления 23.04.01 за период с 1 по 4 семестры включительно.

Преддипломная практика логически и методически взаимосвязана с другими частями ОП.

Обучающийся должен владеть «входными» знаниями, умениями и

готовностями, приобретенными в результате освоения предшествующих частей ОП и необходимыми при освоении преддипломной практики.

Прохождение преддипломной практики является завершающим этапом в ОП и для сбора необходимого материала для выполнения ВКР (магистерской работы).

## 6. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет **9** зачетных единиц, **324** часа.

Практика реализуется в рамках практической подготовки.

Общая продолжительность практики **6** недель.

## 7. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1	Организация практики	Заключения договора на прохождения практики на предприятии
2	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности Ознакомительная лекция
3	Производственный этап	Ознакомление с производственным и технологическим процессом предприятия: - изучение структуры предприятия; - изучение производства Прохождение практики на участках УДС г. Белгорода и Белгородской области Анализ технологического процесса
4	Завершающий этап	Оформление отчетной документации

Цель преддипломной практики заключается в сборе необходимых исходных материалов для написания магистерской диссертации.

По прибытии на предприятие магистранты обязаны пройти общий инструктаж по технике безопасности при посещении рабочих подразделений организации, после этого производится ознакомление студентов с общей производственной деятельностью предприятия, структурой организации работ.

Основными видами работ, выполняемых магистрантом в период практики, являются: получение и изучение содержания индивидуального задания; участие в организационном собрании и регулярных консультациях; сбор и обработка фактического материала и статистических данных; анализ соответствующих теме характеристик и нормативной базы, имеющейся в организации, где студент проходит практику и собирается внедрять или апробировать полученные результаты по разрабатываемому объекту; подготовка и своевременная сдача отчета по итогам практики; выступление с докладом на научной конференции и опубликование результатов работы в открытой печати.

Для овладения теоретическими знаниями и приобретения практических навыков обучающийся обязан в полном объеме и в установленные сроки выполнить программу практики и индивидуальное задание, а также нести

ответственность за выполненную работу и её результаты.

В ходе прохождения практики студент должен регулярно и аккуратно вести дневник практики, в котором необходимо производить ежедневные записи о выполненной практической работе, получаемые сведения по всем основным вопросам практики и ходе выполнения индивидуального задания.

## 8. Формы отчетности по практике

По итогам практики обучающемуся необходимо оформить *отчет*.

По содержанию и объему отчет должен соответствовать требованиям программы практики и составляется студентом на основании материалов, собранных на предприятии. Материалы отчета должны продемонстрировать достигнутые результаты исследования, выполненного студентом самостоятельно в условиях реального предприятия. В общем случае в отчете освещаются: место и время прохождения практики; краткая характеристика предприятия; подробное описание выполняемой студентом работы в соответствии с заданием; анализ наиболее сложных и важных вопросов при обосновании разрабатываемого объекта; результаты выполненных расчетов и их анализ; обоснованные предложения, направленные на повышение эффективности разрабатываемого объекта. Обязательными структурными элементами отчета являются: титульный лист; задание; основная часть; список литературы; приложения (при необходимости). Содержание и форму представления материалов основной части отчета студент предварительно согласовывает с научным руководителем.

Отчет по производственной практике относится к текстовому документу и должен оформляться на формах, установленных стандартами.

Отчет по практике следует выполнять на листах формата А4 с нанесением ограничительной рамки, и соответствующих штампов.

После завершения срока практики каждый студент оформляет индивидуальный отчет и передает его руководителю практики от организации и университета на проверку.

Оформление отчета ведется последовательно в течение всего срока практики.

Отчеты оформляются на бумаге форматом А4 в виде текста разборчивым почерком с включением необходимых схем, таблиц, фотоматериалов, ксерокопий и списка использованной литературы.

Кроме того, к отчетам обязательно должен прилагаться заверенный отзыв (характеристика) руководителя практики от организации на студента практиканта, в котором должно быть указано: в каком объеме практикант выполнил программу практики, с какой информацией ознакомился, а также его отношение к работе, взаимоотношение с коллективом и т.д.

Руководитель практики от организации, помимо характеристики на практикующегося, должен выставить ему оценку за выполненную работу в период прохождения практики.

Форма отзыва руководителя от организации прилагается.

К отчету студента должна прилагаться копия приказа о его приеме на практику.

Защита отчетов по практике проводится по ее окончании.

Оформленные и подписанные руководителем отчеты подлежат публичной защите в комиссии, составленной из преподавателей кафедры, в сроки, оговоренные на

общем собрании студентов перед началом практики.

Защита отчета должна показать глубокие знания студента по выбранному направлению и умение использовать их в производственных условиях, способность студента критически осмысливать теоретический и экспериментальный материал, проводить объективный и всесторонний анализ получаемых данных и давать оценку складывающейся ситуации.

Основными оценочными показателями качества и полноты выполнения магистрантом запланированного объема работ по производственной практике являются:

- освоенность методики сбора, анализа и обработки научной информации;
- умение выявлять на основе анализа деятельности предприятия практические проблемы в нем, практические проблемы трансформировать в научные или, в противном случае, в инженерные задачи;
- знание основных положений методологии научного исследования и обоснованность использования методов исследования (теоретических, экспериментальных, статистической обработки и др.) по теме магистерской диссертации;
- степень личного участия студента в исследовательской и (или) экспериментальной работе, корректность сбора, анализа и интерпретации представляемых научных данных;
- оценка личностных качеств студента: культура общения, склонность к научно-исследовательской работе, самостоятельность, дисциплинированность, соблюдение правил, норм и режима работы предприятия;
- систематичность и ответственное отношение к работе в ходе практики, соблюдение установленной регулярности консультаций и отчетности о выполнении индивидуального задания и плана работ, а также выполнение поручений руководителей практики;
- полнота выполнения поставленных задач, качество и своевременность оформления отчета;
- умение излагать результаты отчета по практике при его защите и на конференциях, оформлять и публиковать материалы исследования.

Оценку за прохождение производственной практики ставят на основании отчета, заключения проверяющих практику и доклада студента на защите о ходе практики и предложений по улучшению работы организации, а также ответов на вопросы членов комиссии. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

После защиты отчет по производственной практике храниться на кафедре и может быть выдан студенту на время подготовки выпускной квалифицированной работы (диссертации) по его личному письменному заявлению, согласованному с руководителем и заведующим кафедрой.

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

### **9.1. Реализация компетенций**

**1 Компетенция ПК-1.** Способен осуществлять территориальное планирование с учётом различных видов транспортно-планировочной структуры

## муниципальных образований

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-1.4. Осуществляет комплексную оценку мероприятий, направленных на решение проблем организации дорожного движения, с учётом дальнейшего обоснования выбора альтернативных вариантов реализации	дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос

**2 Компетенция ПК-2.** Способен принимать обоснованные решения по совершенствованию системы управления транспортными потоками и адаптации к ней улично-дорожной сети

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-2.8. Определяет эффективные способы управления транспортными потоками на участках улично-дорожной сети на основе предварительного прогноза и моделирования различных ситуационных вариантов	дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос

**3 Компетенция ПК-3.** Способен решать задачи по обеспечению социально-эффективной мобильности населения муниципальных образований

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-3.4. Осуществляет калибровку и верификацию транспортной модели на основе обеспечения показателей качества функционирования транспортно-дорожного комплекса	дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос

**4 Компетенция ПК-4.** Способен разрабатывать планы и программы организационно-управленческой и инновационной деятельности на предприятии, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов, оценивать инновационные и технологические риски при внедрении новых технологий транспортного обслуживания, организовывать повышение квалификации сотрудников подразделений в области инновационной деятельности

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-4.3. Осуществляет анализ социально-экономической эффективности предлагаемых проектных решений	дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос

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

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Задачи линейного программирования. Транспортные задачи линейного программирования	Графический метод решения ЗЛП с двумя переменными? Графический метод решения ЗЛП с $n$ переменными? Симплексный метод решения ЗЛП? Геометрическая интерпретация симплексного метода? Табличный симплексный метод решения ЗЛП? Метод искусственного базиса решения ЗЛП? Экономическая интерпретация решения ЗЛП симплексным методом?
2	Модели целочисленного линейного программирования	Постановка задачи целочисленного программирования? Методы решения задач целочисленного программирования? Метод отсечения? Метод Гомори решения задач целочисленного программирования? Понятие о методе ветвей и границ?
3	Модели динамического программирования	Общая постановка задачи динамического программирования (ЗДП)? Принцип оптимальности и уравнения Беллмана? Принцип максимума Понтрягина? Односекторная модель оптимального экономического роста? Задача о распределении средств между предприятиями? Задача об оптимальном распределении ресурсов между отраслями на $n$ лет? Модели естественного роста с постоянными темпами? Модели естественного роста в условиях конкуренции?
4	Теория игр и принятие решений	Понятие об игровых моделях? Платежная матрица? Нижняя и верхняя цена игры? Решение игр в смешанных стратегиях? Теорема Неймона? Теорема об активных стратегиях? Геометрическая интерпретация игры размерности $2 \times 2$ ? Графический метод решения задач теории игр?
5	Сетевое моделирование	Сетевая модель и ее основные элементы? Оценки времени выполнения работ в сети? Анализ сетевой модели? Задачи оптимизации на сетях? Моделирование систем массового обслуживания? Метод Монте-Карло? Моделирование потоков отказов? Плоские графы и эйлеровы графы? Определение потребительских свойств продукции и ее качества?

### 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.

Если студент по каким-либо причинам нарушил установленный порядок прохождения практики (неполно выполнил объем, нарушил дисциплину, неудовлетворительно выполнил отчет и др.), то к защите отчета он не допускается. По представлению института студент, не прошедший практику (не защитивший отчет), направляется на практику в период каникул или отчисляется из университета.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов, определений, понятий
	Знание основных закономерностей, соотношений, принципов
	Объем освоенного материала
	Полнота ответов на вопросы
	Четкость изложения и интерпретации знаний
	Организацию транспортных технологических процессов, которая имеет место в транспортном комплексе по перевозкам и обеспечению безопасности транспортного процесса в реальных условиях
	Методы сбора технической, социологической и экологической информации, обработки и анализа полученных данных и использование этих данных в проектных решениях с учетом экологических последствий
	Прогнозирование градостроительных социальных потребностей и использование их на различных этапах проектирования комплексного инженерного благоустройства
	Эффективные схемы организации движения транспортных средств с применением технических средств организации дорожного движения
	Методы оценки эффективности схем организации движения транспортных средств
	Тенденции развития автомобильного транспорта
	Современные методики расчета показателей экономической эффективности предлагаемых мероприятий по повышению уровня безопасности дорожного движения
	Методики оценки безопасности движения
Умение	Анализировать технологический процесс транспортного комплекса по обеспечению качества предлагаемых транспортных услуг и безопасность при этом транспортного процесса
	Принимать решения при осуществлении градостроительных мероприятий по комплексному инженерному благоустройству и функционированию объектов городского хозяйства
	Давать оценку экологической обстановке с принятием решений по её оздоровлению и ликвидации последствий человеческой деятельности
	Разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств с применением технических средств организации дорожного движения
	Формировать отчетную документацию для повышения эффективности использования автомобильного транспорта
	Использовать полученные знания для расчета и обоснования внедрения мероприятий, направленных на повышение безопасности дорожного движения

	Проводить сравнение нескольких вариантов мероприятий с выбором наиболее экономически выгодного с учетом затрат на внедрение и последующую эксплуатацию
Владение	Навыками организации транспортного процесса на УДС
	Нормативной литературой по планировке и застройке населенных мест
	Методиками выбора конструктивных и технологических приемов реконструкции существующих застроенных территорий
	Основами оценки эффективности схем организации движения транспортных средств с применением и без применения технических средств организации дорожного движения
	Навыками контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры
	Основными правилами экономических расчетов, связанных с мероприятиями, направленными на повышение безопасности дорожного движения, снижения транспортных потерь

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знание терминов, определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей, соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объем освоенного материала	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в достаточном объеме	Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает неполные ответы на все вопросы	Дает ответы на вопросы, но не все - полные	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Четкость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами,	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту

	рисунками и примерами			усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы
Организацию транспортных технологических процессов, которая имеет место в транспортном комплексе по перевозам и обеспечению безопасности транспортного процесса в реальных условиях	Не знает организацию транспортных технологических процессов, которая имеет место в транспортном комплексе по перевозам и обеспечению безопасности транспортного процесса в реальных условиях	Знает организацию транспортных технологических процессов, которая имеет место в транспортном комплексе по перевозам и обеспечению безопасности транспортного процесса в реальных условиях, но допускает неточности при ответах	Знает организацию транспортных технологических процессов, которая имеет место в транспортном комплексе по перевозам и обеспечению безопасности транспортного процесса в реальных условиях	Знает организацию транспортных технологических процессов, которая имеет место в транспортном комплексе по перевозам и обеспечению безопасности транспортного процесса в реальных условиях, может корректно описать их самостоятельно
Методы сбора технической, социологической и экологической информации, обработки и анализа полученных данных и использование этих данных в проектных решениях с учетом экологических последствий	Не знает методы сбора технической, социологической и экологической информации, обработки и анализа полученных данных и использование этих данных в проектных решениях с учетом экологических последствий	Знает методы сбора технической, социологической и экологической информации, обработки и анализа полученных данных и использование этих данных в проектных решениях с учетом экологических последствий, но допускает неточности при ответах	Знает методы сбора технической, социологической и экологической информации, обработки и анализа полученных данных и использование этих данных в проектных решениях с учетом экологических последствий	Знает методы сбора технической, социологической и экологической информации, обработки и анализа полученных данных и использование этих данных в проектных решениях с учетом экологических последствий, может корректно описать их самостоятельно
Прогнозирование градостроительных социальных потребностей и использование их на различных этапах проектирования комплексного инженерного благоустройства	Не знает прогнозирование градостроительных социальных потребностей и использование их на различных этапах проектирования комплексного инженерного благоустройства	Знает прогнозирование градостроительных социальных потребностей и использование их на различных этапах проектирования комплексного инженерного благоустройства,	Знает прогнозирование градостроительных социальных потребностей и использование их на различных этапах проектирования комплексного инженерного благоустройства	Знает прогнозирование градостроительных социальных потребностей и использование их на различных этапах проектирования комплексного инженерного благоустройства, может корректно

		но допускает неточности при ответах		описать их самостоятельно
Эффективные схемы организации движения транспортных средств с применением технических средств организации дорожного движения	Не знает эффективные схемы организации движения транспортных средств с применением технических средств организации дорожного движения	Знает эффективные схемы организации движения транспортных средств с применением технических средств организации дорожного движения, но допускает неточности при ответах	Знает эффективные схемы организации движения транспортных средств с применением технических средств организации дорожного движения	Знает эффективные схемы организации движения транспортных средств с применением технических средств организации дорожного движения, может корректно описать их самостоятельно
Методы оценки эффективности схем организации движения транспортных средств	Не знает методы оценки эффективности схем организации движения транспортных средств	Знает методы оценки эффективности схем организации движения транспортных средств, но допускает неточности при ответах	Знает методы оценки эффективности схем организации движения транспортных средств	Знает методы оценки эффективности схем организации движения транспортных средств, может корректно описать их самостоятельно
Тенденции развития автомобильного транспорта	Не знает тенденции развития автомобильного транспорта	Знает тенденции развития автомобильного транспорта, но допускает неточности при ответах	Знает тенденции развития автомобильного транспорта	Знает тенденции развития автомобильного транспорта, может корректно описать их самостоятельно
Современные методики расчета показателей экономической эффективности предлагаемых мероприятий по повышению уровня безопасности дорожного движения	Не знает современные методики расчета показателей экономической эффективности предлагаемых мероприятий по повышению уровня безопасности дорожного движения	Знает современные методики расчета показателей экономической эффективности предлагаемых мероприятий по повышению уровня безопасности дорожного движения, но допускает неточности при ответах	Знает современные методики расчета показателей экономической эффективности предлагаемых мероприятий по повышению уровня безопасности дорожного движения	Знает современные методики расчета показателей экономической эффективности предлагаемых мероприятий по повышению уровня безопасности дорожного движения, может корректно описать их самостоятельно
Методики оценки безопасности движения	Не знает методики оценки безопасности движения	Знает методики оценки безопасности движения, но допускает	Знает методики оценки безопасности движения	Знает методики оценки безопасности движения, может корректно описать их самостоятельно

		неточности при ответах		
--	--	------------------------	--	--

### Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Анализировать технологический процесс транспортного комплекса по обеспечению качества предлагаемых транспортных услуг и безопасность при этом транспортного процесса	Не умеет анализировать технологический процесс транспортного комплекса по обеспечению качества предлагаемых транспортных услуг и безопасность при этом транспортного процесса	Умеет анализировать технологический процесс транспортного комплекса по обеспечению качества предлагаемых транспортных услуг и безопасность при этом транспортного процесса, но допускает неточности при ответах	Умеет анализировать технологический процесс транспортного комплекса по обеспечению качества предлагаемых транспортных услуг и безопасность при этом транспортного процесса	Умеет анализировать технологический процесс транспортного комплекса по обеспечению качества предлагаемых транспортных услуг и безопасность при этом транспортного процесса, может корректно описать их самостоятельно
Принимать решения при осуществлении градостроительных мероприятий по комплексному инженерному благоустройству и функционированию объектов городского хозяйства	Не умеет принимать решения при осуществлении градостроительных мероприятий по комплексному инженерному благоустройству и функционированию объектов городского хозяйства	Умеет принимать решения при осуществлении градостроительных мероприятий по комплексному инженерному благоустройству и функционированию объектов городского хозяйства, но допускает неточности при ответах	Умеет принимать решения при осуществлении градостроительных мероприятий по комплексному инженерному благоустройству и функционированию объектов городского хозяйства	Умеет принимать решения при осуществлении градостроительных мероприятий по комплексному инженерному благоустройству и функционированию объектов городского хозяйства, может корректно описать их самостоятельно
Давать оценку экологической обстановке с принятием решений по её оздоровлению и ликвидации последствий человеческой деятельности	Не умеет давать оценку экологической обстановке с принятием решений по её оздоровлению и ликвидации последствий человеческой деятельности	Умеет давать оценку экологической обстановке с принятием решений по её оздоровлению и ликвидации последствий человеческой деятельности, но допускает неточности при ответах	Умеет давать оценку экологической обстановке с принятием решений по её оздоровлению и ликвидации последствий человеческой деятельности	Умеет давать оценку экологической обстановке с принятием решений по её оздоровлению и ликвидации последствий человеческой деятельности, может корректно описать их самостоятельно
Разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения	Не умеет разрабатывать наиболее эффективные схемы организации	Умеет разрабатывать наиболее эффективные схемы организации	Умеет разрабатывать наиболее эффективные схемы организации	Умеет разрабатывать наиболее эффективные схемы организации

транспортных средств с применением технических средств организации дорожного движения	движения транспортных средств с применением технических средств организации дорожного движения	движения транспортных средств с применением технических средств организации дорожного движения, но допускает неточности при ответах	движения транспортных средств с применением технических средств организации дорожного движения	движения транспортных средств с применением технических средств организации дорожного движения, может корректно описать их самостоятельно
Формировать отчетную документацию для повышения эффективности использования автомобильного транспорта	Не умеет формировать отчетную документацию для повышения эффективности использования автомобильного транспорта	Умеет формировать отчетную документацию для повышения эффективности использования автомобильного транспорта, но допускает неточности при ответах	Умеет формировать отчетную документацию для повышения эффективности использования автомобильного транспорта	Умеет формировать отчетную документацию для повышения эффективности использования автомобильного транспорта, может корректно описать их самостоятельно
Использовать полученные знания для расчета и обоснования внедрения мероприятий, направленных на повышение безопасности дорожного движения	Не умеет использовать полученные знания для расчета и обоснования внедрения мероприятий, направленных на повышение безопасности дорожного движения	Умеет использовать полученные знания для расчета и обоснования внедрения мероприятий, направленных на повышение безопасности дорожного движения, но допускает неточности при ответах	Умеет использовать полученные знания для расчета и обоснования внедрения мероприятий, направленных на повышение безопасности дорожного движения	Умеет использовать полученные знания для расчета и обоснования внедрения мероприятий, направленных на повышение безопасности дорожного движения, может корректно описать их самостоятельно
Проводить сравнение нескольких вариантов мероприятий с выбором наиболее экономически выгодного с учетом затрат на внедрение и последующую эксплуатацию	Не умеет проводить сравнение нескольких вариантов мероприятий с выбором наиболее экономически выгодного с учетом затрат на внедрение и последующую эксплуатацию	Умеет проводить сравнение нескольких вариантов мероприятий с выбором наиболее экономически выгодного с учетом затрат на внедрение и последующую эксплуатацию, но допускает неточности при ответах	Умеет проводить сравнение нескольких вариантов мероприятий с выбором наиболее экономически выгодного с учетом затрат на внедрение и последующую эксплуатацию	Умеет проводить сравнение нескольких вариантов мероприятий с выбором наиболее экономически выгодного с учетом затрат на внедрение и последующую эксплуатацию, может корректно описать их самостоятельно

Оценка сформированности компетенций по показателю Владение.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Навыками организации транспортного процесса на УДС	Не владеет навыками организации транспортного процесса на УДС	Владеет навыками организации транспортного процесса на УДС, но допускает неточности при ответах	Владеет навыками организации транспортного процесса на УДС	Владеет навыками организации транспортного процесса на УДС, может корректно описать их самостоятельно
Нормативной литературой по планировке и застройке населенных мест	Не владеет нормативной литературой по планировке и застройке населенных мест	Владеет нормативной литературой по планировке и застройке населенных мест, но допускает неточности при ответах	Владеет нормативной литературой по планировке и застройке населенных мест	Владеет нормативной литературой по планировке и застройке населенных мест, может корректно описать их самостоятельно
Методиками выбора конструктивных и технологических приемов реконструкции существующих застроенных территорий	Не владеет методиками выбора конструктивных и технологических приемов реконструкции существующих застроенных территорий	Владеет методиками выбора конструктивных и технологических приемов реконструкции существующих застроенных территорий, но допускает неточности при ответах	Владеет методиками выбора конструктивных и технологических приемов реконструкции существующих застроенных территорий	Владеет методиками выбора конструктивных и технологических приемов реконструкции существующих застроенных территорий, может корректно описать их самостоятельно
Основами оценки эффективности схем организации движения транспортных средств с применением и без применения технических средств организации дорожного движения	Не владеет основами оценки эффективности схем организации движения транспортных средств с применением и без применения технических средств организации дорожного движения	Владеет основами оценки эффективности схем организации движения транспортных средств с применением и без применения технических средств организации дорожного движения, но допускает неточности при ответах	Владеет основами оценки эффективности схем организации движения транспортных средств с применением и без применения технических средств организации дорожного движения	Владеет основами оценки эффективности схем организации движения транспортных средств с применением и без применения технических средств организации дорожного движения, может корректно описать их самостоятельно
Навыками контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной	Не владеет навыками контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов	Владеет навыками контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов	Владеет навыками контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов	Владеет навыками контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов

инфраструктуры	транспортной инфраструктуры	транспортной инфраструктуры, но допускает неточности при ответах	транспортной инфраструктуры	транспортной инфраструктуры, может корректно описать их самостоятельно
Основными правилами экономических расчетов, связанных с мероприятиями, направленными на повышение безопасности дорожного движения, снижения транспортных потерь	Не владеет основными правилами экономических расчетов, связанных с мероприятиями, направленными на повышение безопасности дорожного движения, снижения транспортных потерь	Владеет основными правилами экономических расчетов, связанных с мероприятиями, направленными на повышение безопасности дорожного движения, снижения транспортных потерь, но допускает неточности при ответах	Владеет основными правилами экономических расчетов, связанных с мероприятиями, направленными на повышение безопасности дорожного движения, снижения транспортных потерь	Владеет основными правилами экономических расчетов, связанных с мероприятиями, направленными на повышение безопасности дорожного движения, снижения транспортных потерь, может корректно описать их самостоятельно

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

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

#### **10.1.1. Перечень основной литературы**

1. Дорожные условия и безопасность движения: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям - Автомобил. дороги и Орг. дорож. движения / В.Ф. Бабков. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Интеграл, 2013. - 288с.
2. Методы оценки и повышения безопасности дорожного движения с учетом условий работы водителя / В.В. Чванов. - Москва: "ИНФРА-М", 2010. - 416 с. - (Научная мысль).
3. Организация движения: Учебное пособие./ Воля П.А. - Белгород: Изд. БГТУ им. В.Г. Шухова. 2010 - 202 С.
4. Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий: учеб. пособие / Э.Р. Домке. - Пенза: Издательство ПГУАС, 2005. - 259 с.
5. Справочник по безопасности дорожного движения: [пер. с норв.] / Р. Эльвик, А.Б. Мюсен, Т. Во; ред. В.В. Сильянов. - Москва: Издательство МАДИ, 2001. - 753 с.
6. Технические средства организации дорожного движения: учебник / Ю.А. Кременец, М.П. Печерский, М.Б. Афанасьев. - Москва: Академкнига, 2005. - 276с.
7. Экономическая оценка последствий дорожно-транспортных происшествий: учебное пособие / В.М. Заложных. - Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 2011. - 135 с. [Электронный ресурс]. –

[www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142301](http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142301).

8. Экономика автомобильного транспорта: учеб. пособие / под ред. Г.А. Кононовой. - Москва: АСАДЕМА, 2005. - 318 с. - (Высшее профессиональное образование).

### **10.1.2. Перечень дополнительной литературы**

1. Организация дорожного движения: справ. пособие / А.Л. Рыбин [и др.]; общ. ред. С.В. Федотов; М-во транспорта РФ. - Москва: РОСДОРНИИ, 2010. - 414 с.
  2. Организация дорожного движения: учебник / Г.И. Клинковштейн, М.Б. Афанасьев. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: Транспорт, 2001. - 247 с.
  3. Определение экономической эффективности мероприятий по организации дорожного движения: учеб. пособие / Е.П. Попова. - Москва: Издательство МАДИ, 1985. - 54 с.
  4. Системы информации в дорожном движении: учеб. пособие / В.И. Коноплянко. - Москва: Издательство МАДИ, 1991. - 59 с.
  5. Служба ГИБДД: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 230301 «Технология транспортных процессов» / Н.В. Пеньшин, В.С. Горюшинский. - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 204 с.: ил., табл., схем. - [Электронный ресурс]. – [www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444655](http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444655).
  6. Справочник по безопасности дорожного движения: [пер. с норв.] / Р. Эльвик, А.Б. Мюсен, Т. Во; ред. В.В. Сильянов. - Москва: Издательство МАДИ, 2001. - 753 с.
- Экономическая эффективность рациональной организации дорожного движения / В.А. Аксенов, Е.П. Попова, О.А. Дивочкин. - Москва: Транспорт, 1987. - 128 с.

### **10.1.3 Перечень журналов и периодических изданий**

1. Журнал «Автомобильный транспорт».
2. Журнал «За рулем».

### **10.1.4 Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем**

1. [www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=200996#0](http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=200996#0) - Федеральный закон от 10.12.1995 N 196-ФЗ (ред. от 03.07.2016) "О безопасности дорожного движения" (с изм. и доп., вступ. в силу с 15.07.2016) (Справочно-поисковая система «КонсультантПлюс»).
2. [www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=187786#0](http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=187786#0) - Приказ Минтранса России от 20.08.2004 N 15 (ред. от 13.10.2015) "Об утверждении Положения об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха водителей автомобилей" (Справочно-поисковая система «КонсультантПлюс»).
3. [www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=179286#0](http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=179286#0) - Постановление Правительства РФ от 14.02.2009 N 112 (ред. от 28.04.2015) "Об утверждении Правил перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом" (Справочно-

поисковая система «КонсультантПлюс»).

4. [www.gibdd.ru/stat/](http://www.gibdd.ru/stat/) - Сведения о показателях состояния безопасности дорожного движения.

5. [www.ugadn31.ru/normative/orders/](http://www.ugadn31.ru/normative/orders/) - Нормативная база Управления государственного автодорожного надзора по Белгородской области.

6. [www.gibdd.ru/docs/](http://www.gibdd.ru/docs/) - Нормативно-правовые акты, используемые в служебной деятельности сотрудниками Госавтоинспекции.

7. [www.gibdd.ru/docs/pprf/322/](http://www.gibdd.ru/docs/pprf/322/) - Постановление Правительства РФ от 29.06.1995 № 647 «Об утверждении правил учёта дорожно-транспортных происшествий».

8. [www.gibdd.ru/docs/mvd/1870007/](http://www.gibdd.ru/docs/mvd/1870007/) - Приказ от 30 марта 2015 г. № 380 «Об утверждении Административного регламента Министерства внутренних дел Российской Федерации исполнения государственной функции по осуществлению федерального государственного надзора в области безопасности дорожного движения в части соблюдения требований законодательства Российской Федерации о безопасности дорожного движения, правил, стандартов, технических норм и иных требований нормативных документов в области обеспечения безопасности дорожного движения при строительстве, реконструкции, ремонте и эксплуатации автомобильных дорог».

## 10.2. Материально-техническая база

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Самоподготовка, УК, аудитория 103	Специализированная учебная аудитория, оснащенная письменными столами, стульями, классной доской (для рисования мелом или маркером), мультимедийным проектором, переносным экраном, переносным ПК (ноутбуком) с установленным лицензионным ПО.
2	Самоподготовка, УК, аудитория 103	Специализированная учебная аудитория, оснащенная письменными столами, стульями, классной доской (для рисования мелом или маркером), мультимедийным проектором, переносным экраном, переносным ПК (ноутбуком) с установленным лицензионным ПО. Оборудование: модели двигателя внутреннего сгорания; радиатор; карбюратор; детали блока цилиндров, механизмов и систем ДВС и т.д.
3	Кабинет курсового и дипломного проектирования УК4, аудитория 403а	Специализированная учебная аудитория, оснащенная письменными столами, стульями, персональными компьютерами с установленным лицензионным ПО, принтером.
4	Самоподготовка, УК, аудитория 102	Специализированная учебная аудитория, оснащенная письменными столами, стульями, классной доской (для рисования мелом или маркером), мультимедийным проектором, переносным экраном,

		переносным ПК (ноутбуком) с установленным лицензионным ПО.
5	Предприятия и организации-партнеры кафедры ЭОДА в г. Белгороде	Специализированные учебные аудитории, оснащенные письменными столами, стульями, классной доской (для рисования маркером), мультимедийным проектором, переносным экраном, переносным ПК (ноутбуком) с установленным лицензионным ПО, цеха ТО и Р.
6	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель; компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду
7	Учебная аудитория для проведения приема дифференцируемого зачета, УК-4, 103	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук
8	Методический кабинет	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук

### 10.3. Перечень программного обеспечения

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Office 2013	Соглашения Microsoft Open Value Subscription V6328633 от 02.10.2017 Договора поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2	AutoCAD	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
3	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
4	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5	КонсультантПлюс	Лицензионный договор № 22-15к от 01.06.2015
6	Microsoft Windows 7	Соглашения Microsoft Open Value Subscription V6328633 от 02.10.2017 Договора поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017

## 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 \_\_\_\_\_  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_  
подпись, ФИО

**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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»**  
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

**Кафедра «Эксплуатация и организация движения автотранспорта»**

**ОТЧЕТ**  
**по преддипломной практике**

Руководитель

магистерской программы \_\_\_\_\_

(ученое звание)

(подпись)

(Ф.И.О.)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Руководитель

практики от кафедры \_\_\_\_\_

(ученое звание)

(подпись)

(Ф.И.О.)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Исполнитель

студент гр. \_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Отчет защищен «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. с оценкой \_\_\_\_\_

Белгород 202\_\_