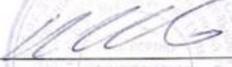


**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»**  
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

СОГЛАСОВАНО  
Директор института  
магистратуры  
  
И.В. Ярмоленко  
« 21 » мая 2021

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института  
  
И.А. Новиков  
« 21 » мая 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Производственная технологическая практика**

Направление подготовки (специальность):

**23.04.01 Технология транспортных процессов**

Направленность программы (профиль, специализация):

**23.04.01-01 Организация и безопасность движения**

Квалификация

**магистр**

Форма обучения

**очная**

Институт: **Транспортно-технологический**

Кафедра: **Эксплуатации и организации движения автотранспорта**

Белгород – 2021

Рабочая программа практики составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 23.03.01 Технология транспортных процессов (уровень магистратуры), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 908 от 7 августа 2020 г.
- Плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введённого в действие в 2020 году.

Составитель (составители): к.т.н., доцент  (Д.А. Лазарев)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 14 » мая 2021 г., протокол № 11

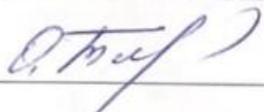
Заведующий кафедрой: д.т.н., доц.  (И.А. Новиков)  
(учёная степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа практики согласована с выпускающей(ими) кафедрой(ами) Эксплуатации и организации движения автотранспорта

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

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 20 » мая 2021 г., протокол № 9

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

1. Вид практики производственная (технологическая).

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

3. Формы проведения практики стационарная, выездная.

#### 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	ПК-2. Способен принимать обоснованные решения по совершенствованию системы управления транспортными потоками и адаптации к ней улично-дорожной сети	ПК-2.7. Реализует программу проведения исследований транспортных потоков, систематизирует полученные данные, осуществляет их последующую обработку и представление графической и табличной формах	В результате освоения преддипломной практики обучающийся должен <b>Знать:</b> – современные методы исследования; – методы инженерных расчетов. <b>Уметь:</b> – решать поставленные задачи на основе разработанных критериев и показателей целей и построения их взаимосвязей; – разрабатывать предложения и мероприятия по реализации разрабатываемого проекта с использованием информационных технологий; – проводить анализ методических и нормативных документов, технической документации; – разрабатывать обобщенные варианты решений проблемы, выполнять анализ этих вариантов, спрогнозировать последствия, найти при необходимости компромиссные решения и спланировать реализации проекта; – проводить технико-экономический и функционально-стоимостный анализ эффективности проектируемых объектов. <b>Владеть:</b> - навыками формирования целей и задач разрабатываемого проекта; - навыками проведения технических расчетов по разрабатываемому проекту.

## 5. Место практики в структуре образовательной программы

1. 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	Моделирование транспортных систем
2	Информационные технологии на транспорте
3	Транспортное планирование
4	Организация дорожного движения
5	Технические средства организации дорожного движения

## 6. Объём практики

Общая трудоёмкость практики составляет 13 зачётных единиц, 468 часов.

Практика реализуется в рамках практической подготовки.

Общая продолжительность практики 60 дней.

## 7. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов
1	Подготовительный этап	Оформление на практику
		Инструктаж по технике безопасности
		Ознакомление с организационной структурой
2	Производственный этап	Анализ производственной деятельности предприятия, его нормативной базы и технической документации с использованием информационных технологий
		Оценка эффективности функционирования предприятия (разрабатываемого объекта) и на этой основе формирование целей и задач, направленных на устранение выявленных недостатков, а также разработка предложений и мероприятий по реализации разрабатываемого проекта.
		Теоретическое и (или) экспериментальное исследование и обоснование объекта разработки в соответствии с индивидуальным заданием и темой магистерской диссертации
		Анализ полученных научных и практических материалов, оценка технико-экономической эффективности разрабатываемого объекта в результате предлагаемых мероприятий
3	Завершающий этап	Оформление отчетной документации

## 8. Формы отчётности по практике

Отчётность по практике включает отчёт с дифференцированной оценкой и заверенный отзыв (характеристику) 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.

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

### 9.1. Реализация компетенций

**1 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
Реализует программу проведения исследований транспортных потоков, систематизирует полученные данные, осуществляет их последующую обработку и представление в графической и табличной формах.	Дифференцированный зачет

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

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Организация и безопасность дорожного движения	1. Основные показатели и характеристики транспортных потоков, методы их обследования, оценка состояния дорожного движения. 2. Используемые показатели и способы учета и анализа дорожно-транспортных происшествий, статистические данные о аварийности, методы и результаты прогноза аварийности. 3. Современные методы и способы управления дорожным движением в различных условиях (пересечения, темное время суток, зимние условия движения, условия недостаточной видимости, проведение ремонтных работ). 4. Методы организации движения автомобилей и пешеходов на регулируемых и нерегулируемых перекрестках, пешеходных переходах. 5. Способы организации светофорного регулирования, методы расчета светофорного цикла, методы расчета потерь в движении (экономических, экологических, социальных). 6. Состояние дорожной разметки, дорожных знаков, иных средств регулирования и организации дорожного движения на рассматриваемом участке улично-дорожной сети. Оценка эффективности использования рассматриваемых средств.

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

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

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по практике	Критерий оценивания
Знания	Знание основных принципов организации движения
	Знание технической и нормативной литературы организации движения
	Знание основных методов анализа и расчета процессов организации движения
Умения	Умение анализировать полученную информацию и делать выводы
	Умение выявлять недостатки процессов в организации движения
	Умение выбирать методы расчета процессов организации движения
Владение	Владеет навыками по оценке применения тех или иных технических средств применительно к системе организации движения
	Владеет навыками использования современных информационных технологий при управлении дорожным движением с целью повышения безопасности движения

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 основных принципов организации движения	Не знает основных принципов организации движения	Знает принципы организации движения, но тезисно	Знает принципы организации движения	Знает принципы организации движения, может объяснить их на практических примерах
Знание технической и нормативной литературы	Не знает техническую и нормативную литературу	Знает названия технической и нормативной литературы	Знает техническую и нормативную литературу в вольном изложении	Знает техническую и нормативную литературу в изложении, близком к исходному тексту
Знание основных методов анализа и расчета процессов организации движения	Не знает основных методов анализа и расчета процессов организации движения	Знает основные методы анализа и расчета процессов организации движения	Знает основные методы анализа и расчета процессов организации движения, применяет их и интерпретирует	Знает основные методы анализа и расчета процессов организации движения, может самостоятельно их получить и применить

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Умение анализировать полученную информацию и делать выводы	Не умеет анализировать полученную информацию	Умеет анализировать полученную информацию	Умеет анализировать полученную информацию и делать выводы	Умеет анализировать полученную информацию, делать выводы и

				вносить предложения
Умение выявлять недостатки процессов организации движения	Не умеет выявлять недостатки процессов	Умеет выявлять недостатки процессов не в полном объеме	Умеет выявлять недостатки процессов	Умеет выявлять недостатки процессов и предлагает варианты решения
Умение выбирать методы расчета процессов организации движения	Не умеет выбирать методы расчета процессов	Умеет выбирать методы расчета не для всех основных процессов	Умеет выбирать методы расчета различных процессов, однако, в пределах базового уровня	Умеет выбирать методы расчета различных процессов, в том числе не базовые

### Оценка сформированности компетенций по показателю Владение.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Владеет навыками по оценке применения тех или иных технических средств применительно к системе организации движения	Не владеет навыками по оценке применения тех или иных технических средств	Владеет навыками по оценке применения части технических средств	Владеет навыками по оценке применения основных технических средств	Владеет навыками по оценке применения технических средств, в том числе прототипов
Владеет навыками использования современных информационных технологий при управлении дорожным движением с целью повышения безопасности движения	Не владеет навыками использования современных информационных технологий при управлении процессами	Владеет базовыми навыками использования современных информационных технологий при управлении процессами	Владеет основными навыками использования современных информационных технологий при управлении процессами	Владеет обширными навыками использования современных информационных технологий при управлении процессами.

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

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

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. - 288 с.

2. Общие вопросы экспертизы дорожно-транспортных происшествий: монография / А.В. Сараев [и др.]. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2015. - 101 с.: граф., табл. 3.

3. Организация движения: Учебное пособие./ Воля П.А. - Белгород: Изд. БГТУ им. В.Г. Шухова. 2010 - 202 С.

4. Реализация контрольно-надзорных функций сотрудниками дорожного надзора ГИБДД УМВД России по Белгородской области в отношении юридических лиц, осуществляющих дорожную деятельность / Н.В. Смоляков [и

др.]. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2015. - 138 с.

5. Расследование дорожно-транспортных происшествий / ред.: В.А. Федоров, Б.Я. Гаврилов. - Москва: Экзамен, 2003. - 462 с.

6. Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий: учеб. пособие / Э.Р. Домке. - Пенза: Издательство ПГУАС, 2005. - 259 с.

7. 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.

8. Технические средства организации дорожного движения: учебник / Ю.А. Кременец, М.П. Печерский, М.Б. Афанасьев. - Москва: Академкнига, 2005. - 276 с.

9. 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).

10. Инструменты повышения экономической безопасности субъектов системы дорожного движения: монография / М.Г. Русецкий. - М.; Берлин: Директ-Медиа, 2014. - 199 с.: ил., схем., табл. - [Электронный ресурс]. – [www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274348](http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274348).

11. Организация дорожного движения: справ. пособие / А.Л. Рыбин [и др.]; общ. ред. С.В. Федотов; М-во транспорта РФ. - Москва: РОСДОРНИИ, 2010. - 414 с.

12. Организация дорожного движения: учебник / Г.И. Клинковштейн, М.Б. Афанасьев. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: Транспорт, 2001. - 247 с.

13. Определение экономической эффективности мероприятий по организации дорожного движения: учеб. пособие / Е.П. Попова. - Москва: Издательство МАДИ, 1985. - 54 с.

14. Системы информации в дорожном движении: учеб. пособие / В.И. Коноплянко. - Москва: Издательство МАДИ, 1991. - 59 с.

15. 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).

16. Судебная дорожно-транспортная экспертиза: Техничко-юрид. анализ причин дорожно-транспорт. происшествий и причинно-действующих факторов: учеб. пособие / Ю.Б. Суворов. - Москва: ПРИОР, 1998. - 112 с.

17. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий: учебник / В.А. Иларионов. - Москва: Транспорт, 1989. - 255 с.

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

19. Сайт ГОСАВТОИНСПЕКЦИИ: [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».

20. Сайт ГОСАВТОИНСПЕКЦИИ: [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».

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

22. Сайт системы ГАРАНТ: [www.base.garant.ru/10105643/](http://www.base.garant.ru/10105643/) - Федеральный закон от 10 декабря 1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения» (с изменениями и дополнениями).

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

24. Сайт РОСАВТОДОРА: [www.rosavtodor.ru/about/upravlenie-fda/upravlenie-transportnoy-bezopasnosti](http://www.rosavtodor.ru/about/upravlenie-fda/upravlenie-transportnoy-bezopasnosti) - Управление транспортной безопасности.

## 10.2. Материально-техническая база

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Лекционные занятия, 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	Практические занятия, УК4 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	Лабораторные занятия, УК4, 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.
4	Кабинет курсового и дипломного	Специализированная учебная

	проектирования УК4, аудитория 403а	аудитория, оснащенная письменными столами, стульями, персональными компьютерами с установленным лицензионным ПО, принтером.
5	Лекционные занятия, УК, аудитория 003	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.
6	Практические занятия, УК4 аудитория 003	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: макет автомобиля, детали блока цилиндров, механизмов и систем ДВС и т.д.
7	Лабораторные занятия, УК4, аудитория 003	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: макет автомобиля, детали блока цилиндров, механизмов и систем ДВС и т.д.
8	Лабораторные занятия, Учебно-производственная лаборатория по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств (УПЛ ТОиРАС) БГТУ им. В.Г. Шухова	Специализированная учебная аудитория, оснащенная зонами ТО и Р автомобилей, автомобилями с неисправностями, отказами, износами, повреждениями. Оборудование: наборы слесарного инструмента, специальный инструмент, подъемники, съемники, компрессоры, гайковерты и т.д.
9	Практические занятия, Учебно-производственная лаборатория по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств (УПЛ ТОиРАС) БГТУ им. В.Г. Шухова	Специализированная учебная аудитория, оснащенная зонами ТО и Р автомобилей, автомобилями с неисправностями, отказами, износами, повреждениями. Оборудование: наборы слесарного инструмента, специальный инструмент, подъемники, съемники, компрессоры, гайковерты и т.д.
10	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.
--	--	--

### 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 \_\_\_\_\_ И.А. Новиков  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_ И.В. Космачева  
подпись, ФИО