

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Декан ФЭАТ

А.С. Баранов

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.2 «Исследования в дорожном движении»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **23.03.01
Технология транспортных процессов**

Направленность (профиль, специализация): **Организация и безопасность движения**

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная)**

Форма обучения: **заочная, очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	старший преподаватель	Ю.В. Павлова
	старший преподаватель	Ю.В. Павлова
	старший преподаватель	Ю.В. Павлова
Согласовал	Зав. кафедрой «ОБД»	А.Н. Токарев
	руководитель направленности (профиля) программы	А.Н. Токарев

г. Барнаул

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ПК-16	способностью к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок	нормативную документацию для составления планов программ, проектов, смет, заявок в сфере транспорта	подготавливать исходные данные для составления планов, программ, проектов при организации дорожных исследований, использовать методы обработки экспериментальных данных для получения оптимального результата в сфере транспорта	навыками оперативной подготовки исходных данных для составления планов, программ, проектов при организации дорожных исследований
ПК-30	способностью использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала	методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала	использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала в сфере транспорта	эффективными методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала в сфере транспорта
ПК-35	способностью использовать основные нормативные документы по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации	основные нормативные документы по вопросам интеллектуальной собственности, правила поиска по источникам патентной информации	использовать основные нормативные документы по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации	навыками применения нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности и поиска по источникам патентной информации в сфере транспорта

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Математика, Организация дорожного движения
Дисциплины (практики), для	Выпускная квалификационная работа

которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
заочная	6	6	0	96	16
очная	17	34	0	57	60

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: заочная

Семестр: 7

Лекционные занятия (6ч.)

- 1. Понятие исследования. Планирование эксперимента.(0,5ч.)[2,3]**
- 2. Классификация исследований по различным основаниям.(0,5ч.)[2,3]**
- 3. Методы проведения исследования.(1ч.)[2,5]**
- 4. Этапы исследовательской работы. {дискуссия} (1ч.)[2,3,4]** Организация исследовательской работы. Формулировка гипотезы. Распределение обязанностей в коллективе.
- 5. Методы обработки экспериментальных данных для получения оптимального результата в сфере транспорта.(1ч.)[2,3,4]**
- 6. Проведение полного факторного эксперимента для решения задач безопасности транспортного процесса и организации движения.(1ч.)[2,3,5]** Выбор исходных данных при планировании эксперимента. Построение матрицы планирования. Обработка и оценка результатов полного факторного эксперимента.
- 7. Оформление результатов исследования с использованием нормативных**

документов по вопросам интеллектуальной собственности.(1ч.)[2,3,4]

Лабораторные работы (6ч.)

1. Решение задач оптимизации транспортного процесса.(2ч.)[1,2,3]
2. Обработка экспериментальных данных методом регрессионного анализа по прогнозированию транспортной ситуации.(2ч.)[1,3,5]
3. Обработка результатов полного факторного эксперимента в сфере транспорта с оценкой эффективности проведенного исследования.(2ч.)[1,2,4]

Самостоятельная работа (96ч.)

1. Самостоятельное изучение теоретического материала по темам лекций(50ч.)[2,3,4,5,6,7]
2. Подготовка к лабораторным занятиям(30ч.)[1,2,3,4,5]
3. Подготовка к контрольной работе(10ч.)[2,3,4,5,6]
4. Подготовка к зачету(6ч.)[2,3,4,5,6,7]

Форма обучения: очная

Семестр: 7

Лекционные занятия (17ч.)

1. Понятие исследования. Планирование эксперимента.(2ч.)[2,3]
2. Классификация исследований по различным основаниям.(2ч.)[2,3]
3. Методы проведения исследования.(2ч.)[2,5]
4. Этапы исследовательской работы. {дискуссия} (3ч.)[2,3,4] Организация исследовательской работы. Формулировка гипотезы. Распределение обязанностей в коллективе.
5. Методы обработки экспериментальных данных для получения оптимального результата в сфере транспорта.(2ч.)[2,3,5]
6. Проведение полного факторного эксперимента для решения задач безопасности транспортного процесса и организации движения.(4ч.)[2,3,4] Выбор исходных данных при планировании эксперимента. Построение матрицы планирования. Обработка и оценка результатов полного факторного эксперимента.
7. Оформление результатов исследования с использованием нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности.(2ч.)[2,3,4]

Лабораторные работы (34ч.)

1. Решение задач оптимизации транспортного процесса.(10ч.)[1,2,3]
2. Обработка экспериментальных данных методом регрессионного анализа с

подготовкой документации для составления программы дорожных исследований.(12ч.)[1,3,5]

3. Обработка результатов полного факторного эксперимента в сфере транспорта с оценкой эффективности проведенного исследования.(12ч.)[1,2,4]

Самостоятельная работа (57ч.)

1. Самостоятельное изучение теоретического материала по темам лекций(31ч.)[2,3,4,5,6,7]

2. Подготовка к лабораторным занятиям(20ч.)[1,2,3,4,5]

3. Подготовка к зачету(6ч.)[2,3,4,5,6,7]

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Павлова, Ю.В. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Основы научных исследований»: методические указания для студентов, обучающихся по направлению «Технология транспортных процессов». / Ю.В. Павлова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2016. – 43 с. - Режим доступа: http://elib.altstu.ru/eum/download/obd/Pavlova_onis_lab.pdf

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.Ф. Шкляр. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2017. — 208 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93545>.

3. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Н. Кузнецов. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2017. — 284 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93533>

6.2. Дополнительная литература

4. Леонова, О. В. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. В. Леонова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 70 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46493.html>

5. Основы научных исследований и патентование [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / сост. С. Г. Щукин [и др.]. — Электрон. текстовые

данные. — Новосибирск : Новосибирский государственный аграрный университет, 2013. — 227 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64754.html>

6. Сафин, Р. Г. Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. Г. Сафин, А. И. Иванов, Н. Ф. Тимербаев. — Электрон. текстовые данные. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. — 154 с. — 978-5-7882-1412-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62219.html>

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

7. ИД "Постнаука" <https://postnauka.ru/>

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	OpenOffice
2	LibreOffice
3	Windows
4	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
	фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
лаборатории
помещения для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».