

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИИТМА

_____ Д.В. Стенин

« ___ » _____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

Основы научных исследований

Направление подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль 01 Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная, заочная

Кемерово 20__ г.



1588910743

Рабочую программу составил:

Доцент кафедры АП _____ А.В. Косолапов
подпись ФИО

Рабочая программа обсуждена
на заседании кафедры автомобильных перевозок

Протокол № _____ от _____

Зав. кафедрой автомобильных перевозок _____

подпись

Ю.Е. Воронов
ФИО

Согласовано учебно-методической комиссией
по направлению подготовки (специальности) 23.03.01 Технология транспортных процессов

Протокол № _____ от _____

Председатель учебно-методической комиссии по направлению
подготовки (специальности) 23.03.01 Технология транспортных
процессов _____

подпись

Ю.Е. Воронов

ФИО



1588910743

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы научных исследований", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-10 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций

2 Место дисциплины "Основы научных исследований" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Информатика, Математика, Основы системного анализа, Философия.

Целью освоения дисциплины (модуля) «Основы научных исследований» является усвоение обучающимися основных законов, принципов, тенденций становления и развития науки, изучение методов, используемых в сфере проведения научных исследований.

3 Объем дисциплины "Основы научных исследований" в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины "Основы научных исследований" составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Курс 4/Семестр 7			
Всего часов	144	144	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции	16	4	
Лабораторные занятия			
Практические занятия	32	4	
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа	96	132	
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет /4	

4 Содержание дисциплины "Основы научных исследований", структурированное по разделам (темам)

4.1. Лекционные занятия

№	Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоемкость в часах	
		ОФ	ЗФ
1.	Поисковые информационные системы при выборе темы научного исследования	2	
2	Методы научного исследования	4	2
3	Написание и оформление реферата	4	
4	Написание и оформление научной статьи	4	



1588910743

5	Написание и оформление автореферата диссертации и подготовка к защите	2	2
Итого:		16	4

4.2. Лабораторные занятия

Не предусмотрены учебным планом.

4.3 Практические (семинарские) занятия

№	Тема занятия	Трудоемкость в часах	
		ОФ	ЗФ
1.	Работа с поисковыми информационными системами по выбранной для научного исследования теме.	10	1
2.	Выбор и обоснование методов исследования.	6	1
3.	Подготовка реферата.	4	1
4.	Написание научной статьи	8	1
5.	Автореферат диссертации и подготовка к защите.	4	
Итого:		32	4

4.4 Самостоятельная работа обучающегося и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№	Вид СРС	Трудоемкость в часах	
		ОФ	ЗФ
1.	Изучение литературы согласно темам дисциплины	34	40
2.	Подготовка к практическим работам	30	60
3.	Защита практических работ	32	32
Итого:		96	132

4.5 Курсовое проектирование

Не предусмотрено учебным планом.

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Основы научных исследований"

5.1 Паспорт фонда оценочных средств

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, навыки, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, навыков, необходимых для формирования соответствующей компетенции



1588910743

1. Поисковые информационные системы при выборе темы научного исследования	1.1 Организация работ с научной литературой 1.2 Процесс ознакомления с литературными источниками 1.3 Читательские каталоги 1.4 Приемы и методы работы с литературой	ПК-24	Знать: научные основы технологических процессов в области организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем Уметь: применять основные методики и расчеты технологических процессов в области транспортной технологии; Владеть: навыками проведения экспериментальных исследований, связанных с управлением и организацией перевозок	Опрос по контрольным вопросам и защита практических работ
2. Методы научного исследования	1. Выбор темы НИР. 2. Обоснование выбранного направления исследования. 3. Составление календарного плана НИР.	ПК-35	Знать: основы использования основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности Уметь: применять основы использования основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности Владеть: навыками использования основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности	Опрос по контрольным вопросам и защита практических работ
3. Написание и оформление реферата	3.1 Освоение дополнительного теоретического материала по выделенным темам 3.2 Освоение методов отбора нужной информации из различных источников 3.3 Освоение методов смысловой обработки и переработки необходимой для написания реферата информации 3.4 Развитие умения письменной фиксации информации	ПК-35	Знать: виды работ в области научно-технической деятельности и информационному обслуживанию; Уметь: анализировать логистические технологии транспортных процессов; Владеть: навыками использования основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, проведения поиска по источникам патентной информации	Опрос по контрольным вопросам и защита практических работ
4. Написание и оформление научной статьи	4.1 Композиция научной работы 4.2 Рубрикация научной работы 4.3 Язык и стиль научной работы 4.4 Редактирование научной работы	ПК-24	Знать: виды работ в области научно-технической деятельности и информационному обслуживанию при написании научной статьи Уметь: составлять отчеты по результатам проведенных исследований; Владеть: навыками сбора и обработки информации, навыками проведения поиска по источникам информации.	Опрос по контрольным вопросам и защита практических работ



1588910743

5.	Написание и оформление автореферата диссертации и подготовка к защите	5.1 Особенности подготовки структурных частей 5.2 Оформление структурных частей 5.3 Особенности подготовки к защите	ПК-35	Знать: теоретические подходы и принципы анализа функционирования логистических систем; Уметь: выполнять работы в области экспериментально-исследовательской деятельности; Владеть: навыком оптимизации транспортно-логистических процессов.	Опрос по контрольным вопросам и защита практических работ
----	---	---	-------	---	---

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

5.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль по дисциплине будет заключаться в письменном опросе обучающихся по контрольным вопросам и в защите практических работ.

Опрос по контрольным вопросам.

При проведении текущего контроля обучающимся будет письменно задано два вопроса, на которые они должны дать ответы.

Например:

1. Какие целевые назначения научных исследований Вы знаете?
2. Какой уровень научного исследования раскрывает существенные связи действительности?
3. Сколько основных этапов научного исследования Вы можете назвать?
4. Перечислите эмпирические методы научного исследования.

Критерии оценивания:

- 100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 75-99 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 50-74 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 25-49 баллов - при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0-24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-24	25-49	50-74	75-99	100
Шкала оценивания	не зачтено	не зачтено	не зачтено	зачтено	зачтено

Защита практических работ

Оценочными средствами для текущего контроля по защите практических работ являются контрольные вопросы

Опрос по контрольным вопросам.

При проведении текущего контроля обучающимся будет письменно задано два вопроса, на которые они должны дать ответы.

Например:

1. Поясните понятие «развитие систем».
2. Перечислите формы представления структур.

Критерии оценивания:

- 100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 75-99 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 50-74 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 25-49 баллов - при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0-24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-24	25-49	50-74	75-99	100
Шкала оценивания	не зачтено	не зачтено	не зачтено	зачтено	зачтено



1588910743

5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации в первом семестре является зачет, в процессе которого определяется сформированность обозначенной в рабочей программе компетенции. Инструментом измерения сформированности компетенции являются выполненные и зачтенные практические работы, ответы на вопросы во время опроса по темам лекций, вопросы на зачет. На зачете обучающийся отвечает на билет, в котором содержится 2 вопроса. Оценка "зачтено" или "не зачтено" выставляется с учетом практических работ и ответа на вопросы.

Примерный перечень вопросов на зачет:

1. Дайте определение термина «наука».
2. Что лежит в основе любого научного исследования?
3. Поясните содержание термина «научное исследование».
4. Что является целью научного исследования?

Критерии оценивания:

- 100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 75-99 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 50-74 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 25-49 баллов - при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0-24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-24	25-49	50-74	75-99	100
Шкала оценивания	не зачтено	не зачтено	не зачтено	зачтено	зачтено

5.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При проведении текущего контроля по темам в конце занятия обучающиеся убирают все личные вещи с учебной мебели, достают листок чистой бумаги и ручку. На листке бумаги записываются Фамилия, Имя, Отчество, номер группы и дата проведения опроса. Далее преподаватель задает два вопроса, которые могут быть, как записаны на листке бумаги, так и нет. В течение пяти минут обучающиеся должны дать ответы на заданные вопросы, при этом использовать любую печатную и рукописную продукцию, а также любые технические средства не допускается. По истечении указанного времени листы с ответами сдаются преподавателю на проверку. Результаты оценивания ответов на вопросы доводятся до сведения обучающихся не позднее трех учебных дней после даты проведения опроса. Если обучающийся воспользовался любой печатной или рукописной продукцией, а также любыми техническими средствами, то его ответы на вопросы не принимаются и ему выставляется 0 баллов. При проведении текущего контроля по практическим работам обучающиеся представляют ответы на вопросы преподавателю. Преподаватель анализирует содержание ответов, после чего оценивает достигнутый результат. До промежуточной аттестации допускается студент, который выполнил все требования текущего контроля.

6 Учебно-методическое обеспечение

6.1 Основная литература

1. Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства: учебное пособие / И. Б. Рыжков. - 3-е изд., стер.. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 224 с. - ISBN 978-5-8114-4207-2. - URL: <https://e.lanbook.com/book/116011> (дата обращения: 13.12.2020). - Текст : электронный.

2. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие [для студентов (бакалавриат, специалитет) и аспирантов] / М. Ф. Шкляр. - 4-е изд.. - Москва : Дашков и Ко, 2012. - 244 с. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 9785394018008. - Текст : непосредственный.

3. Сафин, Р. Г. Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента / Р. Г. Сафин, А. И. Иванов, Н. Ф. Тимербаев ; Министерство образования и науки России; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологическ. - Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2013. - 154 с. - ISBN 9785788214122. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=270277 (дата обращения: 13.12.2020). - Текст : электронный.



1588910743

4. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований / И. Н. Кузнецов. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 282 с. – ISBN 9785394036842. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=573392 (дата обращения: 13.12.2020). – Текст : электронный.

6.2 Дополнительная литература

1. Филиппова, А. В. Основы научных исследований / А. В. Филиппова. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. – 75 с. – ISBN 9785835312542. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=232346 (дата обращения: 06.09.2020). – Текст : электронный.

2. Леонова, О. В. Основы научных исследований / О. В. Леонова ; Министерство транспорта Российской Федерации. – Москва : Альтаир, МГАВТ, 2015. – 62 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429860 (дата обращения: 22.11.2020). – Текст : электронный.

6.3 Методическая литература

1. Методические рекомендации по организации учебной деятельности обучающихся КузГТУ / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. приклад. информ. технологий ; сост. Л. И. Михалева. – Кемерово : КузГТУ, 2017. – 32 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=553> (дата обращения: 18.12.2020). – Текст : электронный.

6.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>
3. Электронная библиотечная система «Консультант Студента» <http://www.studentlibrary.ru>
4. Электронная библиотечная система «Юрайт» <https://urait.ru/>
5. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp?
7. Национальная электронная библиотека <https://нэб.рф/>
8. База данных Web of Science <http://webofscience.com>
9. База данных Scopus <https://www.scopus.com/search/form.uri>

6.5 Периодические издания

1. Автоматика и телемеханика : журнал (печатный)
2. Автомобильный транспорт : научно-технический журнал (печатный)
3. Бюллетень транспортной информации : информационно-практический журнал (печатный)
4. Вестник Кузбасского государственного технического университета : научно-технический журнал (печатный/электронный) <https://vestnik.kuzstu.ru/>
5. Вестник Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ) : научный журнал (печатный)
6. Вопросы статистики : научно-информационный журнал (печатный/электронный) <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8597>
7. Вычислительные технологии : журнал (печатный)
8. Информационные технологии и вычислительные системы : журнал (печатный/электронный) <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8746>
9. Мир транспорта : журнал (печатный)
10. Справочник. Инженерный журнал : научно-технический и производственный журнал (печатный)
11. Транспорт Российской Федерации : журнал о науке, экономике, практике (печатный)

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева. Режим доступа: www.kuzstu.ru



1588910743

2. Электронные библиотечные системы:

- Университетская библиотека онлайн. Режим доступа: www.biblioclub.ru;

-Лань. Режим доступа: <http://e.lanbook.com>;

-Консультант студента. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Основы научных исследований"

Основной учебной работой обучающегося является самостоятельная работа в течение всего срока обучения. Начинать изучение дисциплины необходимо с ознакомления с знаниями, умениями, навыками и (или) опыта деятельности, приобретаемыми в процессе изучения дисциплины. Далее необходимо проработать конспекты лекций и, в случае необходимости, рассмотреть отдельные вопросы по предложенным источникам литературы. Все неясные вопросы по дисциплине обучающийся может

разрешить на консультациях, проводимых по расписанию. Параллельно следует приступить к выполнению практических работ после того, как содержание и последовательность их выполнения будут рассмотрены в рамках занятий. Перед промежуточной аттестацией обучающийся должен сопоставить приобретенные знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности с заявленными и, в случае необходимости, еще раз изучить литературные источники и (или) обратиться к преподавателю за консультациями. При подготовке к практическим работам студент в обязательном порядке изучает теоретический материал в соответствии с методическими указаниями.

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине "Основы научных исследований", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Libre Office
2. Mozilla Firefox
3. Google Chrome
4. Opera
5. Yandex
6. Microsoft Windows
7. ESET NOD32 Smart Security Business Edition

10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Основы научных исследований"

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

11 Иные сведения и (или) материалы

Учебная работа проводится с использованием как традиционных так и современных интерактивных технологий. В рамках лекций применяются следующие интерактивные методы:

- разбор конкретных примеров;
- выступление студентов в роли обучающего;
- мультимедийная презентация.



1588910743



1588910743

Список изменений литературы на 01.09.2020

Основная литература

1. Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства: учебное пособие / И. Б. Рыжков. - 3-е изд., стер.. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 224 с. - ISBN 978-5-8114-4207-2. - URL: <https://e.lanbook.com/book/116011> (дата обращения: 13.12.2020). - Текст : электронный.
2. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие [для студентов (бакалавриат, специалитет) и аспирантов] / М. Ф. Шкляр. - 4-е изд.. - Москва : Дашков и Ко, 2012. - 244 с. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 9785394018008. - Текст : непосредственный.
3. Сафин, Р. Г. Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента / Р. Г. Сафин, А. И. Иванов, Н. Ф. Тимербаев ; Министерство образования и науки России; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологическ. - Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2013. - 154 с. - ISBN 9785788214122. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=270277 (дата обращения: 13.12.2020). - Текст : электронный.
4. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований / И. Н. Кузнецов. - Москва : Дашков и К°, 2020. - 282 с. - ISBN 9785394036842. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=573392 (дата обращения: 13.12.2020). - Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Филиппова, А. В. Основы научных исследований / А. В. Филиппова. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. - 75 с. - ISBN 9785835312542. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=232346 (дата обращения: 06.09.2020). - Текст : электронный.
2. Леонова, О. В. Основы научных исследований / О. В. Леонова ; Министерство транспорта Российской Федерации. - Москва : Альтаир, МГАВТ, 2015. - 62 с. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429860 (дата обращения: 22.11.2020). - Текст : электронный.



1588910743