

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Набережночелнинский институт (филиал)
Автомобильное отделение



Утверждаю

Первый заместитель директора
НЧИ КФУ Симонова Л. А.



20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Основы научных исследований

Направление подготовки: 43.03.01 - Сервис

Профиль подготовки: Сервис автотранспортных средств

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
 - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
 - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
- 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) Швейёв А.И.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-10	Готовность к проведению экспертизы и (или) диагностики объектов сервиса
ПК-12	Готовность к осуществлению контроля качества процесса сервиса, параметров технологических процессов, используемых ресурсов
ПК-5	Готовность к выполнению инновационных проектов в сфере сервиса

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- основные положения теории познания;
- методы эмпирического уровня исследования;
- методы теоретического уровня исследования;
- основные этапы научного исследования;
- средства измерений и их характеристики;
- основные понятия и определения теории погрешности.

Должен уметь:

- оформлять результаты информационного поиска и научного исследования;
- правильно подбирать средства измерений физических параметров;
- грамотно организовать проведение опытов и получение результатов;
- учитывать имеющиеся погрешности измерений;
- грамотно обрабатывать и обобщать результаты экспериментов.

Должен владеть:

- компьютерной, информационной техникой и технологиями;
- навыками построения моделей и решения конкретных задач.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- применять результаты освоения дисциплины в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.1 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 43.03.01 "Сервис (Сервис автотранспортных средств)" и относится к дисциплинам по выбору.

Осваивается на 3 курсе в 5 семестре.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 12 часа(ов), в том числе лекции - 4 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 8 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 87 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 9 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 5 семестре.

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

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Общие сведения о научных исследованиях	5	2	0	2	22
2.	Тема 2. Методологические основы научного познания и творчества	5	2	0	2	22
3.	Тема 3. Выбор направления научного исследования и этапы научно-исследовательской работы	5	0	0	2	22
4.	Тема 4. Теоретические исследования.	5	0	0	2	21
	Итого		4	0	8	87

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Общие сведения о научных исследованиях

Основные понятия и определения. Методология научного исследования. Основные закономерности, проблемы и противоречия развития науки. Планирование экспериментальных исследований. Целью работы является изучение экспериментальных исследований по следующим темам: физический эксперимент в научном исследовании; измерения в научных исследованиях.

Тема 2. Методологические основы научного познания и творчества

Понятие научного знания. Общая характеристика процесса научного познания. Методология как философское учение о методах познания и преобразования действительности, применение принципов мировоззрения к процессу познания, духовному творчеству и практике. Методы теоретических и эмпирических исследований. Использование системного анализа при изучении сложных, взаимосвязанных друг с другом проблем. Элементы теории и методологии научно-технического творчества. Научно-техническое творчество как поиск и решение задач в области техники на основе использования достижений науки. Обработка данных научного исследования в пакете STATISTICA. Целью работы является расчет погрешности измерений в научном исследовании с помощью пакета STATISTICA.

Тема 3. Выбор направления научного исследования и этапы научно-исследовательской работы

Вычисление вероятностей и обработке экспериментальных данных с помощью теоремы Хинчина. Целью работы является вычисление вероятностей с помощью теоремы Хинчина в экспериментальном научном исследовании; обработка и обобщение результатов физического эксперимента. Общая классификация научных исследований. Особенности фундаментальных, прикладных и поисковых научно-исследовательских работ (НИР). Научное направление как наука или комплекс наук, в области которых ведутся исследования. Структурные единицы научного направления: комплексные проблемы, проблемы, темы и научные вопросы. Технично-экономическое обоснование как база для определения направления исследований. Оценка экономической эффективности темы. Последовательность выполнения НИР. Основные этапы НИР, их цели, задачи, содержание и особенности выполнения.

Тема 4. Теоретические исследования.

Характеристики основных вероятностных распределений. Целью работы является изучение основных характеристик вероятностных распределений в экспериментальном исследовании. Использование математических методов в исследованиях. Математическая формулировка задачи (разработка математической модели), выбор метода проведения исследования полученной математической модели, анализ полученного математического результата. Общая классификация научных исследований. Особенности фундаментальных, прикладных и поисковых научно-исследовательских работ (НИР). Научное направление как наука или комплекс наук, в области которых ведутся исследования. Структурные единицы научного направления: комплексные проблемы, проблемы, темы и научные вопросы. Технично-экономическое обоснование как база для определения направления исследований. Оценка экономической эффективности темы. Последовательность выполнения НИР. Основные этапы НИР, их цели, задачи, содержание и особенности выполнения.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
Семестр 5			
	<i>Текущий контроль</i>		
1	Лабораторные работы	ПК-12, ПК-10	1. Общие сведения о научных исследованиях 2. Методологические основы научного познания и творчества 3. Выбор направления научного исследования и этапы научно-исследовательской работы 4. Теоретические исследования.
2	Тестирование	ПК-5, ПК-12, ПК-10	1. Общие сведения о научных исследованиях 2. Методологические основы научного познания и творчества 3. Выбор направления научного исследования и этапы научно-исследовательской работы 4. Теоретические исследования.
3	Устный опрос	ПК-5, ПК-12, ПК-10	1. Общие сведения о научных исследованиях 2. Методологические основы научного познания и творчества 3. Выбор направления научного исследования и этапы научно-исследовательской работы 4. Теоретические исследования.
	Экзамен	ПК-10, ПК-12, ПК-5	

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Семестр 5					
Текущий контроль					

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Лабораторные работы	Оборудование и методы использованы правильно. Проявлена превосходная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения полностью освоены. Результат лабораторной работы полностью соответствует её целям.	Оборудование и методы использованы в основном правильно. Проявлена хорошая теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения в основном освоены. Результат лабораторной работы в основном соответствует её целям.	Оборудование и методы частично использованы правильно. Проявлена удовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения частично освоены. Результат лабораторной работы частично соответствует её целям.	Оборудование и методы использованы неправильно. Проявлена неудовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения не освоены. Результат лабораторной работы не соответствует её целям.	1
Тестирование	86% правильных ответов и более.	От 71% до 85 % правильных ответов.	От 56% до 70% правильных ответов.	55% правильных ответов и менее.	2
Устный опрос	В ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	3
Экзамен	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины, усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.	Обучающийся обнаружил полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные программой задания, усвоил основную литературу, рекомендованную программой дисциплины, показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой дисциплины, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Семестр 5

Текущий контроль

1. Лабораторные работы

Темы 1, 2, 3, 4

Планирование экспериментальных исследований.

Целью работы является изучение экспериментальных исследований по следующим темам: физический эксперимент в научном исследовании; измерения в научных исследованиях.

Вычисление вероятностей и обработке экспериментальных данных с помощью теоремы Бернулли.

Целью работы является вычисление вероятностей с помощью теоремы Бернулли в экспериментальном научном исследовании; обработка и обобщение результатов физического эксперимента.

Обработка данных научного исследования в пакете STATISTICA.

Целью работы является расчет погрешности измерений в научном исследовании с помощью пакета STATISTICA.

Вычисление вероятностей и обработке экспериментальных данных с помощью теоремы Хинчина.

Целью работы является вычисление вероятностей с помощью теоремы Хинчина в экспериментальном научном исследовании; обработка и обобщение результатов физического эксперимента

2. Тестирование

Темы 1, 2, 3, 4

1. Наука - это особый рациональный способ описания мира, основанный на

- логическом выводе и методе
- эмпирической проверке и математическом доказательстве
- идеализации и моделировании реальных объектов и явлений
- модельных и мысленных экспериментах
- эмпирическом обобщении и гипотезах

2. Научное исследование характеризуется:

- полнотой
- объективностью
- бездоказательностью
- точностью
- непрерывностью
- абсолютностью

3. Элементом науки как системы не является:

- теория
- методология
- методика исследования
- научно-техническая документация
- практика внедрения результатов

4. Функции науки:

- мировоззренческая
- методологическая
- эстетическая
- политическая
- предсказательная

5. К группе абстрактно-теоретических функций науки относится:

- собирательная
- описательная
- прогностическая
- экспериментальная

6. Мелкие научные задачи, относящиеся к конкретной теме научного исследования - это

- научные вопросы
- научное направление
- теория
- научные элементы
- проблема

7. Сфера исследований научного коллектива, посвященных решению каких-либо крупных, фундаментальных теоретических и экспериментальных задач в определенной отрасли науки - это

- научная школа
- научное направление
- научный вопрос

- научная тема
- научный подход

8. Совокупность подходов, приемов, способов решения различных практических и познавательных проблем - это

- методика
- развитие
- навык
- механизм
- процесс

9. Постройте в правильной последовательности цепочку форм познания мира:

- 1: ощущение
- 2: восприятие
- 3: представление

Программа дисциплины "Основы научных исследований"; 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и

комплексов; доцент, к.н. (доцент) Швеёв А.И.

Регистрационный номер 90058518

Страница 8 из 13.

- 4: понятие
- 5: суждение
- 6: умозаключение

10. К формам чувственного познания относятся-

- суждение
- ощущение
- умозаключение
- понятие

- восприятие

11. Восприятие - это

- форма рационального знания
- психическое свойство, присущее только человеку
- форма чувственного познания
- способ объяснения мира

12. Высшая ступень логического понимания; теоретическое, рефлексизирующее, философски мыслящее сознание, оперирующее широкими обобщениями и ориентированное на наиболее полное и глубокое знание истины - это

- рассудок
- разум
- чувство
- переживание
- интуиция

13. Формы познания, не относящиеся к теоретическому познанию:

- понятие
- представление
- умозаключение
- суждение
- восприятие

14. Совокупность сложных теоретических и практических задач, решение которых назрели на данном этапе развития общества - это

- проблема
- эксперимент
- научные вопросы
- научное направление

15. Гипотеза - это

- показатель, характеризующий уровень развития признака
- научное предположение о развитии явлений и процессов в перспективе
- значение признака, наиболее часто встречающийся в изучаемом ряду

16. Концепция инопланетного происхождения жизни на Земле относится к форме научного познания:

- гипотеза
- теория
- проблем
- парадигма
- модель

17. Система теоретических взглядов, объединенных научной идеей - это

- концепция
- категория
- положение
- принцип
- суждение

18. Учение - это-

- мысль, в которой утверждается или отрицается что-либо
- научное утверждение, сформулированная мысль
- определяющее стержневое положение в теории
- совокупность теоретических положений о какой-либо области явлений действительности
- система существенных, необходимых общих связей, каждая из которых составляет отдельный закон

19. К полномочиям органов государственной власти субъектов РФ в области формирования и реализации государственной научно-технической политики не относят:

- участие в выработке и реализации государственной научно-технической политики
- формирование научных и научно-технических программ и проектов субъектов РФ
- отслеживание и цензура сферы научных исследований и опытно-конструкторских разработок (НИОКР)
- финансирование научной и научно-технической деятельности за счет средств бюджетов субъектов РФ

20. К секторам науки не относится:

Программа дисциплины "Основы научных исследований"; 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и

комплексов; доцент, к.н. (доцент) Швеёв А.И.

Регистрационный номер 90058518

Страница 9 из 13.

- муниципальный
- заводской
- академический
- отраслевой
- вузовский
- федеральный

21. Грант - это

- средства, передаваемые фондом для выполнения конкретной работы
- сумма денег
- письменное обращение к грантодателю
- безвозмездно передаваемые финансы

22. Метод научного познания, основанный на изучении объектов посредством их копий - это

- моделирование
- аналогия
- эксперимент
- дедукция

3. Устный опрос

Темы 1, 2, 3, 4

1. Основные требования к теме научного исследования.
2. Оценка экономической эффективности темы.
3. Этапы научного исследования.
4. Организация работы с научной литературой.
5. Виды научных документов и изданий: первичные и вторичные документы.
6. Выбор и обоснование метода исследования; требования, предъявляемые к методам исследования.
7. Экспериментальное исследование, виды эксперимента.
8. Методы планирования экспериментов.
9. Обработка и анализ результатов исследования.
10. Оформление результатов научно-исследовательской работы.
11. Внедрение результатов научного исследования.
12. Применение компьютерных технологий в научных исследованиях.
13. Основные принципы управления научным коллективом.
14. Моделирование в научном и техническом творчестве.
15. Оформление заявки на предполагаемое изобретение.
16. Основные закономерности, проблемы и противоречия развития науки.
17. Средства научного исследования.
18. Виды научного исследования.
19. Общая характеристика методов научного исследования
20. Методы эмпирического исследования

21. Метод формализации.
22. Мысленный эксперимент как метод исследования
23. Моделирование (основные положения метода, виды моделей)
24. Основные понятия и определения
25. Типология научных документов с точки зрения информатики
26. О специфике информационного анализа и синтеза

Экзамен

Вопросы к экзамену:

1. Цель научного исследования, объект и предмет исследования.
 2. Классификации научных исследований.
 3. Основные виды научных исследований: фундаментальные, прикладные и разработки.
 4. Научное направление и его структурные единицы.
 5. Основные требования к теме научного исследования.
 6. Оценка экономической эффективности темы.
 7. Этапы научного исследования.
 8. Организация работы с научной литературой.
 9. Виды научных документов и изданий: первичные и вторичные документы.
 10. Выбор и обоснование метода исследования; требования, предъявляемые к методам исследования.
 11. Экспериментальное исследование, виды эксперимента.
 12. Методы планирования экспериментов.
 13. Обработка и анализ результатов исследования.
 14. Оформление результатов научно-исследовательской работы.
 15. Внедрение результатов научного исследования.
 16. Применение компьютерных технологий в научных исследованиях.
 17. Основные принципы управления научным коллективом.
 18. Моделирование в научном и техническом творчестве.
 19. Оформление заявки на предполагаемое изобретение.
 20. Основные закономерности, проблемы и противоречия развития науки.
 21. Средства научного исследования.
 22. Виды научного исследования.
 23. Общая характеристика методов научного исследования
 24. Методы эмпирического исследования
 25. Метод формализации.
 26. Мысленный эксперимент как метод исследования
 27. Моделирование (основные положения метода, виды моделей)
 28. Основные понятия и определения
 29. Типология научных документов с точки зрения информатики
 30. О специфике информационного анализа и синтеза
 31. Организация работы с научной литературой
 32. Виды научно-исследовательских работ
 33. Подготовка заявки на проведение научно-исследовательских работ
 34. Основы планирование и проведения научно-исследовательских работ
 35. Внедрение результатов научно-исследовательских работ
 36. Общие требования к диссертационным работам
 37. Основные этапы диссертационного исследования
 38. Выбор темы научных исследований
 39. Основные ошибки на этапе предварительных работ по диссертации
 40. Составление индивидуального и рабочего плана работы над диссертацией
 41. Работа над обзором литературы по теме
 42. Теоретические исследования по диссертации
- Программа дисциплины "Основы научных исследований"; 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов; доцент, к.н. (доцент) Швеёв А.И.
Регистрационный номер 90058518
Страница 10 из 13.
43. Основные ошибки при работе над диссертацией
 44. Объект и предмет экспериментального исследования
 45. Виды экспериментальных исследований и основные требования, предъявляемые к ним
 46. Особенности применения результатов экспериментальных исследований
 47. Статистические методы
 48. Применение комплексных оценок при анализе

49. Типичные ошибки при анализе эмпирических данных
50. Содержание и оформление общей характеристики работы
51. Особенности оформления результатов исследований
52. Язык и стиль изложения материала в тексте диссертации
53. Подготовка автореферата
54. Подготовка докладов
55. Подготовка статей
56. Подготовка компьютерных презентаций

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Семестр 5			
Текущий контроль			
Лабораторные работы	В аудитории, оснащённой соответствующим оборудованием, обучающиеся проводят учебные эксперименты и тренируются в применении практико-ориентированных технологий. Оцениваются знание материала и умение применять его на практике, умения и навыки по работе с оборудованием в соответствующей предметной области.	1	10
Тестирование	Тестирование проходит в письменной форме или с использованием компьютерных средств. Обучающийся получает определённое количество тестовых заданий. На выполнение выделяется фиксированное время в зависимости от количества заданий. Оценка выставляется в зависимости от процента правильно выполненных заданий.	2	20
Устный опрос	Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.	3	20
Экзамен	Экзамен нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, в которых содержатся вопросы (задания) по всем темам курса. Обучающемуся даётся время на подготовку. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронно-образовательная система - znanium.com

Электронно-образовательная система - <http://www.coolreferat.com>

Электронно-образовательная система - <http://dis.finansy.ru/publ/002.htm>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	При подготовке к лекциям следует изучать последовательно информацию по данной дисциплине, согласно структуре. Лекционный материал содержит как теоретические аспекты, так и примеры из информационных источников и ресурсов, доступных пользователям в условиях удаленного доступа в режиме непрерывности изучения дисциплины на всем протяжении учебы.
лабораторные работы	При подготовке к лабораторным работам Вам может понадобиться материал, изучавшийся ранее, поэтому стоит обращаться к соответствующим источникам (учебникам, монографиям, статьям). При сдаче лабораторных работ, а также их защите необходимо углубленно изучить тему раздела. В выводе работы главным образом необходимо отразить полученные навыки и результаты.
самостоятельная работа	В текстах авторов, таким образом, следует выделять следующие компоненты: - постановка проблемы; - аргументы в пользу тех или других вариантов решения; и иных вариантов решения. На основе выделения этих элементов проще составлять собственную аргументированную позицию по рассматриваемому вопросу. При работе с терминами необходимо обращаться к словарям, в том числе доступным в Интернете, например на сайте http://dic.academic.ru .
тестирование	При выполнении тестирования необходимо выбрать только один правильный ответ. В каждом вопросе имеется 4 варианта ответа и только один верный. При выполнении тестирования необходимо применить ранее полученные навыки при изучении данной дисциплины. По итогам выполнения производится подсчет правильных вариантов и формирование итогового балла.
устный опрос	при подготовке к устным ответам необходимо изучить контрольные вопросы по изучаемому разделу. Свой ответ должен быть аргументирован и подкреплён основными понятиями и определениями. Устный опрос - способ закрепления и подготовки студентов с учетом сформированных знаний по изучаемому разделу дисциплины.
экзамен	При подготовке к экзамену необходимо опираться прежде всего на лекции, а также на источники, которые разбирались на семинарах и практических занятиях в течение семестра. В каждом билете на экзамен содержатся 2 вопроса и проектное задание. Общая теоретическая подготовка согласно рекомендуемым источникам.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 43.03.01 "Сервис" и профилю подготовки "Сервис автотранспортных средств".

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 43.03.01 - Сервис

Профиль подготовки: Сервис автотранспортных средств

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Основная литература:

1. Кузнецов И. Н. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавров / И. Н. Кузнецов. - Москва : Издательско-торговая корпорация 'Дашков и Ко', 2013. - 284 с. - ISBN 978-5-394-01947-0. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=415064>.
2. Шкляр М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие для вузов / М. Ф. Шкляр. - 3-е изд. - Москва : Дашков и К', 2010. - 244 с. - Библиогр.: с. 242-243. - ISBN 978-5-394-00392-9.
3. История и философия науки (Философия науки) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. В. Крянев [и др.] ; под ред. Л. Е. Моториной, Ю. В. Крянева. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Альфа-М : НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 416 с. - В пер. - ISBN 978-5-98281-362-6. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=425677>.

Дополнительная литература:

1. Коваленко Н. А. Научные исследования и решение инженерных задач в сфере автомо-бильного транспорта [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. А. Коваленко. - Москва : НИЦ ИНФРА-М ; Минск : Новое знание, 2013. - 271 с.: ил.- (Высшее образование : Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004757-7. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=376336>.
2. Кожухар В. М. Основы научных исследований : учебное пособие для вузов / В. М. Кожухар. - Москва : Дашков и К', 2010. - 216 с. - ISBN 978-5-394-00346-2.
3. Рыжков И. Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс] / И. Б. Рыжков. - Москва : Лань, 2012. - 224 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 220. - ISBN 978-5-8114-1264-8. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2775.

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 43.03.01 - Сервис

Профиль подготовки: Сервис автотранспортных средств

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.