

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
высшего образования - программы магистратуры
по направлению подготовки
27.04.01 Стандартизация и метрология,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методы научных исследований

Направление подготовки: 27.04.01 Стандартизация и метрология

Направленность (профиль): Стандартизация и сертификация

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде
электронного документа выгружена из единой
корпоративной информационной системы управления
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 3409
Подписал: заведующий кафедрой Карпычев Владимир
Александрович
Дата: 11.04.2023

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- дать знания студентам об общих принципах организации группой экспертизы в условиях рыночной экономики как инструмента для получения достоверной информации различных объектов исследования;
- дать студентам знания о экспертном методе оценки, который используется в тех случаях, когда невозможно или затруднительно использовать инструментальные, экспериментальные, расчетные методы измерения.

Задачами дисциплины (модуля) являются:

- исходя из основной задачи экспертизы, правильно сформировать группу экспертов;
- освоение основных способов отбора кандидатов в эксперты;
- освоить способы отбора экспертов из банка данных в кандидаты в эксперты;
- решать организационные задачи опроса экспертов;
- знать приемы организации работы с экспертной группой;
- проводить первичную обработку результатов экспертизы;
- уметь применять полученные знания для конкретных ситуаций.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ОПК-7 - Способен участвовать в научно-педагогической деятельности, используя научные достижения в области метрологии и стандартизации;

ПК-2 - Готовность участвовать в аккредитации метрологических и испытательных подразделений.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

- особенности свойств объектов;
- причины и последствия возникновения отказов;
- особенности организации проведения испытаний на надёжность.

Уметь:

- применять методы комплексного анализа при решении практических задач;

- читать чертежи технических объектов.

Владеть:

- навыками анализа информации о техническом объекте.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 з.е. (72 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр №4
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	12	12
В том числе:		
Занятия семинарского типа	12	12

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 60 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

Не предусмотрено учебным планом

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Основные задачи и области применения использования результатов экспертных оценок В результате выполнения практического задания рассматриваются: - задачи, которые целесообразно решать с использованием экспертов; - ограничения для применения экспертных методов; - достоверность результатов экспертизы и способы ее проверки; - примеры удачного использования рекомендаций экспертной оценки; - примеры неудачного использования результатов.
2	Подбор экспертов В результате выполнения практического задания рассматриваются: - способы определения первоначального круга экспертов и отбора экспертов из числа кандидатов в эксперты; - расчет числа экспертов из условия достаточной полноты результатов.
3	Индивидуальный опрос экспертов В результате выполнения практического задания рассматриваются: - организационные задачи индивидуального опроса экспертов; - заочное анкетирование; смешанное анкетирование; - мобильное анкетирование; интервью; - прямой опрос.
4	Обзор способов проведения групповой экспертизы В результате выполнения практического задания рассматриваются: - основные экспертные операции и задачи организатора; - общий план групповой экспертизы; - ориентировка; - генерация; - совмещение генерации с другими операциями; - общие принципы и особенности коммуникации; - способы открытого общения информацией; - способы анонимного обмена информацией.
5	Способы работы с группой экспертов В результате выполнения практического задания рассматриваются: - способы «лицом к лицу», «комиссий», «обмена мнениями» , «Дельфи», «Ватиканский Дельфи» «мини Дельфи» и др; - достоинства и недостатки; операция назначения оценок.
6	Единичные показатели и шкалы измерений В результате выполнения практического задания рассматриваются - построение шкал измерений; - различные типы шкал измерений; - шкала наименований, ее основные характеристики; - некоторые задачи обработки данных, полученных в шкале наименований, порядка.
7	Установление перечня показателей. Построение дерева свойств В результате выполнения практического задания рассматриваются: - установление перечня показателей; - построение дерева свойств; - назначение коэффициентов весомостей; - определение нормированных коэффициентов весомостей; - выполнение группировок; комплексная оценка.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
8	Использование метода экспертных оценок при анализе и оценке принятия управленческих решений В результате выполнения практического задания рассматриваются: - формирование целей и задач исследования; - разработка функциональной модели решения задачи; - выбор метода и способа обработки экспертной информации; - обработка и анализ информации; формирование данных для принятия решения.
9	Использование метода экспертных оценок при сравнительном анализе результатов устранения неисправностей В результате выполнения практического задания рассматриваются: - формирование целей и задач исследования; - разработка функциональной модели решения задачи; - выбор метода и способа обработки экспертной информации; - обработка и анализ информации с использованием диаграммы сдвига; - формирование данных для принятия решения.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям.
2	Изучение дополнительной литературы.
3	Выполнение курсовой работы.
4	Подготовка к промежуточной аттестации.

4.4. Примерный перечень тем курсовых работ Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Квалиметрия и управление качеством. Ч. 1. Экспертные методы. М. Н. Подольская. - Тамбов : Изд-во ТГТУ, 2011. – 79 с.	РГБ [сайт]. – URL: https://search.rsl.ru/ru/record/01005113717 (дата обращения: 31.01.2023)
2	Квалиметрия и управление качеством. Ч. 2. Аналитические методы и комплексные инструменты качества. М. Н. Подольская. - Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2011. – 95 с.	РГБ [сайт]. – URL: https://search.rsl.ru/ru/record/01005081700 (дата обращения: 31.01.2023)
3	Экспертные оценки в квалиметрии машиностроения Р.М. Хвастунов, О.И.	РГБ [сайт]. – URL: https://search.rsl.ru/ru/record/01002401950 (дата обращения: 31.01.2023)

Ягелло, Р.М. Корнеев, М.П. Поликарпов М.: Нефтегаз , 2012. – 140 с.	
--	--

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

- Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru/>;
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) - <http://www.fcior.edu.ru/>;
- Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <http://school-collection.edu.ru/>;
- электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ - <http://library.miit.ru/>;
- научно-электронная библиотека - <http://elibrary.ru/>;
- поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Для проведения практических занятий необходимы:

- компьютеры с рабочими местами в компьютерном классе;
- компьютеры должны быть обеспечены стандартными лицензионными программными продуктами и обязательно программным продуктом Microsoft Office, не ниже Microsoft Office 2007 (2013).

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

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сетям INTERNET;
2. Специализированный учебный комплекс, интерактивной доской; мультимедийным оборудованием (акустическая система, микрофон);
3. Специализированный учебный класс, оснащённый персональными компьютерами Pentium (20 штук).

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 4 семестре.

Курсовая работа в 4 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

профессор, профессор, д.н. кафедры
«Управление производством и
кадровое обеспечение
транспортного комплекса»

А.Н. Лисенков

Согласовано:

Заведующий кафедрой МПСиС

В.А. Карпычев

Председатель учебно-методической
комиссии

С.В. Володин