

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПСС



Т.В. Шепитько

25 июня 2020 г.

Кафедра «Менеджмент качества»

Автор Андрейчиков Александр Валентинович, д.т.н., профессор

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технология разработки и принятия управленческих решений

Направление подготовки:	27.04.02 – Управление качеством
Магистерская программа:	Управление качеством в производственно-технологических системах
Квалификация выпускника:	Магистр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 5 25 мая 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии  М.Ф. Гуськова	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 12 05 ноября 2020 г. И.о. заведующего кафедрой  М.Ф. Гуськова
---	---

Москва 2020 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Технология разработки и принятия управленческих решений» является обучение магистров современным методам теории принятия решений, умениям по разработке моделей принятия управленческих решений в условиях неопределенности и риска в транспортно – строительной отрасли.

В процессе изучения дисциплины ставятся и решаются следующие задачи:

1. Дать магистрам теоретические знания в области методов принятия решений.
2. Обучить магистров технологиям разработки моделей принятия управленческих решений.
3. Обучить магистров вопросам применения моделей принятия управленческих решений на реальных объектах транспортно-строительного комплекса.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Технология разработки и принятия управленческих решений" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Мировые информационные ресурсы для обеспечения качества проектных работ

Знания: мировые информационные ресурсы, их принципиальные особенности
мировые информационные ресурсы, их принципиальные особенности

Умения: анализировать мировые информационные ресурсы с целью их адаптации к современным реалиям национальной экономики и СМК
анализировать мировые информационные ресурсы с целью их адаптации к современным реалиям национальной экономики и СМК

Навыки: методами использования мировых информационных ресурсов в практике управления качеством для решения задач повышения качества продукции в производственно-технологических системах
методами использования мировых информационных ресурсов в практике управления качеством для решения задач повышения качества продукции в производственно-технологических системах

**3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ),
СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПКС-1 Способен осуществлять постановку задачи исследования, формировать план его реализации, прогнозировать динамику и тенденции развития объекта, процесса, задач, проблем, их систем, пользоваться для этого формализованными моделями и методами	ПКС-1.1 Знать методы постановки целей и задач исследования формирования стратегических и операционных планов ее реализации.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 1
Контактная работа	54	54,15
Аудиторные занятия (всего):	54	54
В том числе:		
лекции (Л)	18	18
практические (ПЗ) и семинарские (С)	36	36
Самостоятельная работа (всего)	54	54
Экзамен (при наличии)	36	36
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	144	144
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	4.0	4.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	КП (1), ПК1, ПК2	КП (1), ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЭК	ЭК

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	Раздел 1 Основные понятия и определения Люди, принимающие решения и их роль в процессе принятия решений. Важность проблем индивидуального выбора. Альтернативы. Критерии. Оценки по критериям. Процесс принятия решений. Множество Эджворта-Парето. Типовые задачи принятия решений. Пример согласования интересов ЛПР и активных групп. Междисциплинарный характер науки о принятии решений.	5		20		11	36	КП, ПК1, ПК2
2	1	Раздел 2 Аксиоматическая теория рационального поведения Рациональный выбор в экономике. Аксиомы рационального поведения. Задачи с вазами. Деревья решений. Парадокс Алле. Нерациональное поведение. Эвристики и смещения. Объяснения отклонений от рационального поведения. Теория проспектов. Теория проспектов и парадокс Алле. Новые парадоксы.	1		2		3	6	
3	1	Раздел 3 Многокритериальные решения при объективных моделях Модели. Подход исследования операций. Появление	1		2		3	6	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		многокритериальности. Первые многокритериальные решения. Разные типы проблем. Два пространства. Многокритериальный анализ экономической политики. Две трудности для ЛПР. Исследование решений на множестве Эджворта-Парето. Постановка многокритериальной задачи линейного программирования. Человеко-машинные процедуры. Весовые коэффициенты важности критериев. Классификация человеко-машинных процедур. Прямые человеко-машинные процедуры. Процедуры оценки векторов. Процедуры поиска удовлетворительных значений критериев. Пример применения метода STEM: как управлять персоналом.							
4	1	Раздел 4 Оценка многокритериальных альтернатив: многокритериальная теория полезности (MAUT) Основные типы подхода MAUT. Аксиоматическое обоснование. Основные теоремы. Построение однокритериальных функций полезности. Проверка однокритериальных функций полезности. Проверка условий независимости. Определение весовых коэффициентов.	1		2		3	6	ПК1

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Определение полезности альтернатив. Метод SMART.							
5	1	Раздел 5 Оценка многокритериальных альтернатив: подход аналитической иерархии Основные этапы подхода. Структуризация. Парные сравнения. Вычисление коэффициентов важности. Определение наилучшей альтернативы. Проверка согласованности суждений ЛПР. Система поддержки принятия решений. Мультипликативный метод аналитической иерархии.	1		1		3	5	
6	1	Раздел 6 Оценка многокритериальных альтернатив: методы ELECTRE Конструктивистский подход. Свойства бинарных отношений. Методы семейства ELECTRE.	1		1		6	8	
7	1	Раздел 7 Человеческая система переработки информации и ее связь с принятием решений Этапы переработки информации, типы памяти. Модель памяти. Кратковременная память. Дескриптивные исследования многокритериальных проблем. Долговременная память. Рабочая память.	1		1		6	8	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Психологические теории человеческого поведения при принятии решений. Исследование возможностей человека в задачах классификации многомерных объектов.							
8	1	Раздел 8 Оценка многокритериальных альтернатив: вербальный анализ решений Особый класс задач принятия решений: неструктурированные проблемы с качественными переменными. Качественная модель лица, принимающего решения. Методы анализа неструктурированных проблем. Измерения. Построение решающего правила. Проверка информации ЛПР на непротиворечивость. Основные характеристики методов вербального анализа решений. Метод ЗАПРОС (Замкнутые Процедуры у Опорных Ситуаций).	1		1		6	8	
9	1	Раздел 9 Повторяющиеся решения, построение баз экспертных знаний Процесс мышления как манипулирование символами. Два типа знания. Время и условия становления эксперта. Трансформация системы переработки информации. Иерархические структуры хранения	1		1		6	8	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		знаний. Черты поведения эксперта. Подсознательный характер экспертных знаний. Трудности получения экспертных знаний. Экспертные знания в задачах классификации с явными признаками. Формальная постановка задачи классификации. Основные идеи метода экспертной классификации: Структуризация проблемы, классификация состояний объекта исследования, гипотеза о характерности, проверка информации эксперта и гипотезы о характерности, определение последовательности состояний для предъявления эксперту в процессе классификации, трудоемкость построения баз знаний, проверка качества баз знаний. Граничные элементы классификации. Решающие правила экспертов.							
10	1	Раздел 10 Анализ риска Типы риска. Особая сложность задач анализа риска. Направления исследований. Измерение риска: инженерный подход, модельный подход, восприятие риска, сопоставление разных способов измерения риска. Установление стандартов. Человекомашинное	1		1		2	4	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		взаимодействие. Риск катастрофических событий как независимый критерий. Распределения с «тяжелыми хвостами». Аварии и их анализ. Управление риском.							
11	1	Раздел 11 Коллективные решения Парадокс Канторсе. Правило большинства голосов. Метод Борда. Аксиомы Эрроу. Попытки пересмотра аксиом. Теорема невозможности и реальная жизнь. Принятие коллективных решений в малых группах. Организация и проведение конференций по принятию решений.	4		2		3	9	КП, ПК2
12	1	Раздел 12 Многокритериальная задача о назначениях Определение и особенности. Постановка многокритериальной задачи о назначениях. Различные типы задач о назначениях. Основные алгоритмы решения задачи о назначениях. Этап анализа данных и проверки существования идеального решения. Формирование области допустимых решений. Выявление предпочтений ЛПР. Поиск окончательного решения многокритериальной задачи о назначениях.			2		2	4	
13	1	Экзамен						36	ЭК
14		Всего:	18		36		54	144	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 36 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего ча- сов/ из них часов в интерак- тивной форме
1	2	3	4	5
1	1	РАЗДЕЛ 1 Основные понятия и определения	Практическая реализация процедуры согласования интересов ЛПР и активных групп.	2
2	1	РАЗДЕЛ 1 Основные понятия и определения	Практическая реализация процедуры согласования интересов ЛПР и активных групп.	2
3	1	РАЗДЕЛ 2 Аксиоматическая теория рационального поведения	Анализ альтернатив с использованием метода «Дерево решений».	2
4	1	РАЗДЕЛ 3 Многокритериальные решения при объективных моделях	Определение весовых коэффициентов важности критериев.	2
5	1	РАЗДЕЛ 4 Оценка многокритериальных альтернатив: многокритериальная теория полезности (MAUT)	Построение однокритериальных функций полезности.	2
6	1	РАЗДЕЛ 5 Оценка многокритериальных альтернатив: подход аналитической иерархии	Проверка согласованности суждений ЛПР.	1
7	1	РАЗДЕЛ 6 Оценка многокритериальных альтернатив: методы ELECTRE	Анализ бинарных отношений методами семейства ELECTRE.	1
8	1	РАЗДЕЛ 7 Человеческая система переработки информации и ее связь с принятием решений	Исследование возможностей человека в задачах классификации многомерных объектов.	1
9	1	РАЗДЕЛ 8 Оценка многокритериальных альтернатив: вербальный анализ решений	Построение решающего правила. Проверка информации ЛПР на непротиворечивость.	1

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего ча- сов/ из них часов в интерак- тивной форме
1	2	3	4	5
10	1	РАЗДЕЛ 9 Повторяющиеся решения, построение баз экспертных знаний	Структуризация проблемы, классификация состояний объекта исследования, гипотеза о характерности, проверка информации эксперта и гипотезы о характерности, определение последовательности состояний для предъявления эксперту в процессе классификации, трудоемкость построения баз знаний, проверка качества баз знаний	1
11	1	РАЗДЕЛ 10 Анализ риска	Формулирование задач анализа риска. Измерение риска: инженерный подход, модельный подход, восприятие риска, сопоставление разных способов измерения риска	1
12	1	РАЗДЕЛ 11 Коллективные решения	Принятие коллективных решений в малых группах. Организация и проведение конференций по принятию решений.	2
13	1	РАЗДЕЛ 12 Многокритериальная задача о назначениях	Анализ данных и проверка существования идеального решения. Формирование области допустимых решений. Выявление предпочтений ЛПР. Поиск окончательного решения многокритериальной задачи о назначениях.	2
14	1		Основные понятия и определения Люди, принимающие решения и их роль в процессе принятия решений. Важность проблем индивидуального выбора. Альтернативы. Критерии. Оценки по критериям. Процесс принятия решений. Множество Эджворта-Парето. Типовые задачи принятия решений. Пример согласования интересов ЛПР и активных групп. Многодисциплинарный характер науки о принятии решений.	18
ВСЕГО:				38/0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

- Распределение неоднородного ресурса между проектами в транспортно – строительной организации с использованием программного средства «Морфологический анализ и синтез multifunctional систем».
- Распределение неосязаемых ресурсов при слиянии компаний транспортно – строительной отрасли с использованием программного средства «МАИ и линейное программирование».
- Планирование мероприятий для защиты интеллектуальных ресурсов транспортно – строительной организации с использованием программного средства «Аналитические сетевые процессы».
- Планирование способа коммерциализации научных результатов транспортно – строительной организации с применением теории полезности с использованием программного средства «Дерево решений».
- Прогнозирование и планирование рыночных цен на инновации транспортно –

строительной организации, исходя из их ощущаемой ценности» » с использованием программного средства «Expert Choice».

- Разработка расчетной модели планирования инновационного развития организации транспортно – строительной отрасли с использованием программного средства «Аналитическое планирование».

- Планирование будущего корпораций транспортно – строительной отрасли с использованием программного средства «Аналитическое планирование».

- Планирование стратегий завоевания рынка организацией транспортно – строительной отрасли с использованием программного средства «Аналитическое планирование».

- Планирование развития транспортно – строительной отрасли.

- Распределение ресурсов с использованием программного средства «Аналитическое планирование».

- Многокритериальный выбор программ развития научно-исследовательских работ корпораций транспортно – строительной отрасли с использованием программного средства «Выбор».

- Стратегический выбор способов финансирования инновационных проектов с использованием программного средства «Выбор».

- Распределение ресурсов по нескольким проектам в транспортно – строительной организации методом комбинаторной оптимизации с использованием программного средства «Морфологический анализ и синтез многофункциональных систем».

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Диалоговые компьютерные системы поддержки принятия решений «Выбор», «Expert Choice».
2. Инструментальные средства моделирования IDEF, ARIS, MS Office, Mathcad.
3. Разработка конкретных ситуаций.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	1	РАЗДЕЛ 1 Основные понятия и определения	Основные понятия и определения Подготовка к выполнению лабораторной работы на тему: Выявление задач принятия стратегических решений в транспортно-строительной отрасли.	6
2	1	РАЗДЕЛ 1 Основные понятия и определения	Основные понятия и определения Подготовка к выполнению лабораторной работы на тему: Выявление задач принятия стратегических решений в транспортно-строительной отрасли.	6
3	1	РАЗДЕЛ 2 Аксиоматическая теория рационального поведения	Аксиоматическая теория рационального поведения Подготовка к выполнению лабораторной работы на тему: Сбор исходной информации для решения задач принятия стратегических решений в транспортно-строительной отрасли.	3
4	1	РАЗДЕЛ 3 Многокритериальные решения при объективных моделях	Многокритериальные решения при объективных моделях Подготовка к выполнению лабораторной работы на тему: Формирование системы критериев для многокритериального анализа стратегических альтернатив.	3
5	1	РАЗДЕЛ 4 Оценка многокритериальных альтернатив: многокритериальная теория полезности (MAUT)	Оценка многокритериальных альтернатив: многокритериальная теория полезности (MAUT) Подготовка к выполнению лабораторной работы на тему: Разработка алгоритмов многокритериального анализа альтернатив на основе: теории полезности (MAUT).	3
6	1	РАЗДЕЛ 5 Оценка многокритериальных альтернатив: подход аналитической иерархии	Оценка многокритериальных альтернатив: подход аналитической иерархии Подготовка к выполнению лабораторной работы на тему: Разработка алгоритмов многокритериального анализа альтернатив на основе: подхода аналитической иерархии	3
7	1	РАЗДЕЛ 6 Оценка многокритериальных альтернатив: методы ELECTRE	Оценка многокритериальных альтернатив: методы ELECTRE Подготовка к выполнению лабораторной работы на тему: Разработка алгоритмов многокритериального анализа альтернатив на основе: методов ELECTRE	6
8	1	РАЗДЕЛ 7 Человеческая система переработки информации и ее	Человеческая система переработки информации и ее связь с принятием решений	6

		связь с принятием решений	Подготовка к выполнению лабораторной работы на тему: Исследование возможностей человека в задачах классификации многомерных объектов.	
9	1	РАЗДЕЛ 8 Оценка многокритериальных альтернатив: вербальный анализ решений	Оценка многокритериальных альтернатив: вербальный анализ решений Подготовка к выполнению лабораторной работы на тему: Разработка алгоритмов многокритериального анализа альтернатив на основе: метода вербального анализа решений	6
10	1	РАЗДЕЛ 9 Повторяющиеся решения, построение баз экспертных знаний	Повторяющиеся решения, построение баз экспертных знаний Подготовка к выполнению лабораторной работы на тему: Построение баз экспертных знаний	6
11	1	РАЗДЕЛ 10 Анализ риска	Анализ риска Подготовка к выполнению лабораторной работы на тему: Измерение риска: инженерный подход, модельный подход, восприятие риска, сопоставление разных способов измерения риска.	2
12	1	РАЗДЕЛ 11 Коллективные решения	Коллективные решения Подготовка к выполнению лабораторной работы на тему: Проведение исследования: Парадокса Кандорсе, правила большинства голосов, метода Борда.	3
13	1	РАЗДЕЛ 12 Многокритериальная задача о назначениях	Многокритериальная задача о назначениях Подготовка к выполнению лабораторной работы на тему: Поиск рационального решения многокритериальной задачи о назначениях в транспортно-строительной отрасли.	2
14	1		Основные понятия и определения Люди, принимающие решения и их роль в процессе принятия решений. Важность проблем индивидуального выбора. Альтернативы. Критерии. Оценки по критериям. Процесс принятия решений. Множество Эджворта-Парето. Типовые задачи принятия решений. Пример согласования интересов ЛПР и активных групп. Многодисциплинарный характер науки о принятии решений.	5
ВСЕГО:				60

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Управленческие решения : учебник для академического бакалавриата	В. И. Бусов	М.: Юрайт. - 254 с. : ил. - (Бакалавр. Академический курс). Экземпляры: всего:3 - фб.(3)., 2015 НТБ МИИТ	Все разделы
2	Принятие управленческих решений на основе многокритериальной оценки объектов в организациях железнодорожного транспорта : учебное пособие для студ. напр. "Управление персоналом", "Менеджмент"	Лисенков Александр Николаевич.	М. : МГУПС(МИИТ). - 76 с. : ил. - Библиогр.: с. 74-75 100 экз. Экземпляры: всего:5 - фб.(3), чз.2(2)., 2014 НТБ МИИТ	Все разделы

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Разработка управленческого решения по выработке стратегии развития предприятия : метод. указ. к курсовой раб. по дисц. "Разработка управленческих решений" для студ. спец. ГГУ / Л.П. Левицкая, Н.О. Федорова ; МИИТ. Каф. "Психология, социология, государственное и муниципальное управление".	Левицкая Лиана Павловна.	М. : МИИТ. - 40 с. : ил. - Библиогр.: с. 36 100 экз. Экземпляры: всего:6 - уч.5(5), ЭЭ(1)., 2009 НТБ МИИТ	Все разделы
4	Оценка эффективности управленческих решений на железнодорожном транспорте	Макеев В.А.	Экономика железных дорог. - №9. - С. 13-30, 2008 НТБ МИИТ	Все разделы

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<http://www.efqm.org> – интернет-портал Европейского фонда по менеджменту качества (EFQM).

<http://www.gost.ru/> – официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и стандартизации.

<http://www.iaf.org/> – сайт Международного аккредитационного форума.

<http://www.iso.org/> – сайт Международной организации по стандартизации.

<http://www.quality.edu.ru> – информационно-справочный портал поддержки систем

управления качеством Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки.
<http://www.stq.ru> – сайт издательства «Стандарты и качество».
www.iqnet-certification.com – интернет-портал Международной сертификационной сети IQNet.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Windows 7, Microsoft Office 2007. Информационно-справочные и поисковые системы: Internet Explorer, Google, Yandex, Rambler, Mail, Opera

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и семинарского типа
Компьютер WorkStation Pentium 4 630
ноутбук Lenovo ThinkPad SL 510 (6), ноутбук Asus K510C (8)
Мультимедийное оборудование: проектор Acer PD726W
Флипчарт UNIVERSAL Mobile LEGAMASTER
Настенный экран ScreenMedia Economy
Сервер Core 2 Duo E6850
Поворотная доска двухсторонняя и вращающаяся

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе. Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время специально организуемых индивидуальных встреч он может задать лектору интересующие его вопросы.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления. Главная задача лекционного курса – сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.

Основные функции лекций: 1. Познавательная-обучающая; 2. Развивающая; 3. Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6. Организующая; 7. Информационная.

Выполнение практических заданий и лабораторных работ служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.

Проведение практических занятий и лабораторных работ не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения

обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

При подготовке специалиста важны не только серьезная теоретическая подготовка, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий и лабораторных работ. Задачи практических занятий и лабораторных работ: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическим занятиям и лабораторным работам должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.

Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтра. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, рассмотрены через соответствующие знания, умения и владения. Для проверки уровня освоения дисциплины предлагаются вопросы к зачету или экзамену, где каждый вариант содержит задания, разработанные в рамках основных тем учебной дисциплины и включающие терминологические задания.

Фонд оценочных средств являются составной частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения образовательной программы и обеспечивает повышение качества образовательного процесса и входит, как приложение, в состав рабочей программы дисциплины.

Основные методические указания для обучающихся по дисциплине указаны в разделе основная и дополнительная литература.