

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
27.04.02 Управление качеством,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Концептуальное проектирование и реинжиниринг
высокотехнологичных организаций, технических процессов и систем**

Направление подготовки: 27.04.02 Управление качеством

Направленность (профиль): Управление качеством в производственно-
технологических системах

Форма обучения: Очно-заочная

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: 7416
Подписал: заведующий кафедрой Майборода Валерий
Прохорович
Дата: 16.05.2022

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) «Концептуальное проектирование и реинжиниринг высокотехнологичных организаций, технических процессов и систем» является: ознакомление магистров с современными методами системного анализа и управления в производственно-технологических системах.

В процессе изучения дисциплины ставятся и решаются следующие задачи:

1. Дать магистрам теоретические знания в области методов системного анализа и управления в производственно-технологических системах.
2. Обучить магистров технологии системного анализа и управления в производственно-технологических системах.
3. Обучить магистров вопросам применения систем управления в производственно-технологических системах.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-8 - Способен анализировать и находить новые способы управления изменениями, необходимыми для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества;

ПК-3 - Способен разрабатывать документы, устанавливающие порядок проектирования и внедрения в организации российских национальных стандартов;

ПК-5 - Способен использовать информационные ресурсы для организационно-методическое и научно-техническое руководство работами по комплексному контролю в организации;

ПК-7 - Способен на основе концепции всеобщего управления качеством участвовать в подготовке перспективной политики развития организации и разработке систем ее реализации, разрабатывать и применять нормативно-техническую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности;

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

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

Знать:

теоретические знания в области методов системного анализа и управления в производственно-технологических системах, технологии системного анализа и управления в производственно-технологических системах

Уметь:

разрабатывать и применять нормативно-техническую документацию на основе концепции всеобщего управления качеством по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности

Владеть:

способностью на основе концепции всеобщего управления качеством участвовать в подготовке перспективной политики развития организации и разработке систем ее реализации, разрабатывать и применять нормативно-техническую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю её эффективности

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 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 | Сем. №3 |
| Контактная работа при проведении учебных занятий (всего): | 54 | 54 |
| В том числе: | | |
| Занятия лекционного типа | 18 | 18 |
| Занятия семинарского типа | 36 | 36 |

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 90 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.

| № п/п | Тематика лекционных занятий / краткое содержание |
|-------|--|
| 1 | Инструментарий концептуального проектирования |
| 2 | Формирование требований к проекту и выбор вариантов |
| 3 | Многокритериальный системный анализ проектов транспортно-строительного комплекса |
| 4 | Методы креативного управления проектами |

4.2. Занятия семинарского типа.

Лабораторные работы

| № п/п | Наименование лабораторных работ / краткое содержание |
|-------|---|
| 1 | Инструментарий концептуального проектирования 1. Методика декомпозиции дерева целей. Матрица ценностей и целей. Матрица возможностей по товарам и рынкам. PEST-анализ макроокружения. EFAS. Матрица анализа внутренней среды по бизнес функциям. SWOT-анализ. 2. Применение методов поиска новых технических решений. Метод мозговой атаки. Матрица количественной оценки достижения стратегических целей. Матрица «Дом качества». Метод комиссий. Морфологическая матрица. |
| 2 | Формирование требований к проекту и выбор вариантов 1. Формирование целей и задач: активность поведения участников проекта и цели управления; механизмы функционирования организационных систем; механизмы комплексного оценивания. Выбор вариантов проекта: согласование интересов и задачи управления проектами; синтез оптимальных механизмов управления; анализ вариантов проекта при использовании процедуры комплексного оценивания и выбор оптимальных вариантов. |

| № п/п | Наименование лабораторных работ / краткое содержание |
|-------|---|
| | 2. Активная экспертиза: неманипулируемые механизмы экспертизы; механизмы согласия; многоканальные механизмы активной экспертизы. |
| 3 | Многокритериальный системный анализ проектов транспортно-строительного комплекса 1. Методы многокритериального принятия решений. Выбор метода для анализа проектов транспортно-строительного комплекса. 2. Сравнительный анализ результатов, полученных разными методами многокритериального принятия решений |
| 4 | Методы креативного управления проектами Морфологический системный анализ проектов транспортно-строительного комплекса 1. Разновидности методов морфологического анализа и синтеза сложных систем. 2. Применение методов морфологического анализа и синтеза для выбора эффективных проектов транспортно-строительного комплекса |

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

| № п/п | Вид самостоятельной работы |
|-------|--|
| 1 | Инструментарий концептуального проектирования |
| 2 | Формирование требований к проекту и выбор вариантов |
| 3 | Многокритериальный системный анализ проектов транспортно-строительного комплекса |
| 4 | Методы креативного управления проектами |
| 5 | Подготовка к промежуточной аттестации. |
| 6 | Подготовка к текущему контролю. |

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

| № п/п | Библиографическое описание | Место доступа |
|-------|--|---|
| 1 | Инструменты управления качеством инноваций А. В. Андрейчиков, О. Н. Андрейчикова Учебник МИИТ , 2012 | http://library.miit.ru/ |

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

Информационно-справочные и поисковые системы: Internet Explorer, Google, Yandex, Rambler, Mail, Opera
<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.

электронно-библиотечные системы (ЭБС):

<http://library.miit.ru/>

электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ. Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет

<http://ibooks.ru/>

Электронно-библиотечная система (ЭБС) iBooks.Ru. Учебники и учебные пособия для университетов Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет

<http://www.iprbookshop.ru/> Электронно-библиотечная система (ЭБС) IPRbooks. Учебники и учебные пособия для университетов Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет

<http://www.biblioclub.ru> Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет

<http://e.lanbook.com> Электронно-библиотечная система (ЭБС) на платформе издательства «Лань» Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет

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

Windows 7, Microsoft Office 2013, STATISTICA, Project-Expert

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и семинарского типа, компьютерный класс

Мультимедийное оборудование:
Компьютер Intel Core i3, Acer Aspire M520

Проектор,

Компьютер WorkStation Pentium 4 630

Интерактивная доска HITACHI HT-FX-77WD

Мультимедийный проектор HITACHI CP-X 880

Настенный экран ScreenMedia Economy

Поворотная доска двухсторонняя и вращающаяся

Компьютер PC IRU Corp 510 MT i5 6400/16Gb/1Tb 7,2k/HDG530

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 3 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы

Доцент, доцент, к.н. кафедры
«Менеджмент качества»

Кравчук Инна
Сергеевна

Лист согласования

Заведующий кафедрой МК

В.П. Майборода

Председатель учебно-методической
комиссии

М.Ф. Гуськова