

Северский технологический институт –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(СТИ НИЯУ МИФИ)

Кафедра «Экономики, финансов и менеджмента»

ОДОБРЕНО
Ученым советом СТИ НИЯУ МИФИ
протокол № 5 от 28.06.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

14.04.02 Ядерные физика и технологии

НАИМЕНОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Ядерные энерготехнологии нового поколения

Форма обучения: очная

Семестр	Трудоемкость, ЗЕ	Общий объем курса, час.	Лекции, час.	Практические занятия, час.	Лабораторные работы, час.	В форме практической подготовки / в интерактивной форме, час.	СРС, час.	Форма(ы) контроля (Э, З, ДифЗ, КР, КП)
4	2	72	32	16	0	0	24	Зач., КР
Итого	2	72	32	16	0	0	24	

Аннотация

Рабочая программа дисциплины «Экономика и управление производством» составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта НИЯУ МИФИ и рабочим учебным планом по направлению подготовки (специальности) 14.04.02 «Ядерная физика и технологии», образовательной программы «Ядерные энерготехнологии нового поколения».

В результате освоения дисциплины, у выпускника должны быть сформированы следующие результаты обучения (РО):

1) знать:

- 3.1 понятие предприятия, его основные черты и организационно-правовые формы;
- 3.2 основы производственных отношений и принципов управления;
- 3.3 производственные ресурсы предприятия и способы оценки их использования;
- 3.4 принципы и методы нормирования и оплаты труда;
- 3.5 классификация затрат на производство и реализацию продукции (себестоимость);
- 3.6 понятие и распределение прибыли и рентабельности;
- 3.7 основные методы ценообразования.

2) уметь:

У.1 работать с учебной и научно-исследовательской литературой, связанной с данной проблематикой;

У.2 производить описание процессов, происходящих на производственных предприятиях, в категориях и понятиях экономики;

У.3 определять влияние элементов и процессов внутренней и внешней среды на результаты деятельности предприятия;

У.4 представить результаты аналитической работы и исследований в форме презентации и выступления.

У.5 принимать управленческие решения в условиях различных мнений;

У.6 использовать современные информационные ресурсы для осуществления профессиональной деятельности.

3) владеть или быть в состоянии продемонстрировать:

В.1 навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссий;

В.2 основами экономического мышления и быть в состоянии продемонстрировать свою компетентность в области экономических знаний;

В.3 методами оценки экономических показателей применительно к объектам профессиональной деятельности;

В.4 навыками выбора оптимальных путей реализации хозяйственных решений для достижения лучшего конечного результата деятельности предприятия.

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями освоения дисциплины «Экономика и управление производством» являются:

формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций на основе представлений об экономическом механизме функционирования предприятия, воспитание экономического сознания, системы управленческих знаний, социального самосознания.

Основными задачами дисциплины являются:

- формирование понятийного экономического аппарата, теоретических представлений о структуре предприятия и формах её организации;

- овладение навыками экономического анализа результатов хозяйственной деятельности предприятия;

- применение полученных знаний и навыков при разработке и построении механизма управления предприятием.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Экономика и управление производством» (Б1.Б.1.11) - Общенаучный модуль образовательной программы.

3 Формируемые компетенции и планируемые результаты обучения

Универсальные и общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	З-УК-2 Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами У-УК-2 Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла В-УК-2 Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта

4 Воспитательный потенциал учебной дисциплины

Формирование воспитательного потенциала по данным образовательным программам не предусмотрено рабочей программой воспитания в Северском технологическом институте – филиале федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ».

5 Структура и содержание учебной дисциплины

5.1 Основные разделы дисциплины, трудоемкость и виды учебной работы

Настоящая рабочая программа составлена для формы обучения «очная» по направлению 14.04.02 «Ядерные физика и технологии», образовательной программе «Ядерные энерготехнологии нового поколения».

Общая трудоемкость дисциплины составляет в зачетных единицах – 2, 72 час., обучение по дисциплине проходит в семестре 4.

Дисциплина (модуль) содержит **разделы:**

- **раздел 1** – «Предприятие в системе национальной экономики»
- **раздел 2** – «Ресурсы и издержки предприятия»
- **раздел 3** – «Качество продукции и конкурентоспособность предприятия»
- **раздел 4** – «Система управления предприятием»

Трудоемкость, формы и график контроля по разделам дисциплины представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Трудоемкость, формы и график контроля отдельных разделов дисциплины

№	Наименование раздела	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, час				Аттестационные мероприятия		Макс. балл за раздел
		Лекции	Практ. занятия	Лабор. работы	Самост. работа	Текущий контроль (нед/форма)	Аттестация раздела (нед/форма)	
4 семестр (7 недель)								
1	Предприятие в системе национальной экономики	6	2		2	1/Т1, 1/Т2, 1/БД31	2/КИ1	11
2	Ресурсы и издержки предприятия	18	10		2	2/Т3, 3/Т4, 4/Т5, 4/Т6, 5/Т7, 1/БД32, 3/БД33, 3/БД34, 5/БД35, 5/БД36	6/КИ2	34
3	Качество продукции и конкурентоспособность предприятия	2	2		2		7/БД37	5
4	Система управления предприятием	6	2		2	7/ЗП1	7/КИ3	10
	Курсовая работа				16			
	Зачет							40
Итого за 4 семестр:		32	16		24			100

В таблице 2 представлено соответствие содержания каждого раздела и результатов обучения, что позволяет оценить их вклад в достижение целей курса.

Таблица 2 – Соответствие содержания требуемым результатам обучения

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Номера разделов	Аттестационные мероприятия
– Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами (З-УК-2)	1, 2, 3, 4	Т1, Т2, БД31, КИ1, Т3, Т4, Т5, Т6, Т7, БД32, БД33, БД34, БД35, БД36, КИ2, БД37, ЗП1, КИ3, Зачет (4 сем.), Курсовая работа
– Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (У-УК-2)	1, 2, 3, 4	БД31, КИ1, БД32, БД33, БД34, БД35, БД36, КИ2, БД37, ЗП1, КИ3, Зачет (4 сем.), Курсовая работа

– Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта (В-УК-2)	1, 2, 3, 4	КИ1, КИ2, БДЗ7, КИЗ, Зачет (4 сем.), Курсовая работа
---	------------	--

5.2 Содержание лекционного курса дисциплины

Содержание лекционного курса дисциплины представлено в таблице 4.

Таблица 3 – Содержание и трудоемкость лекционного курса по разделам в целом по дисциплине

Содержание разделов / тематика разделов	Трудоемкость разделов/тем, ауд. час
Раздел 1 Предприятие в системе национальной экономики	
1.1 Предприятие – ведущее звено экономики. Понятие и классификация предприятия, его организационно-правовые формы, жизненный цикл развития, внутренняя и внешняя среда.	2
1.2 Производственная и организационная структуры предприятия. Понятия, основные виды структур, принципы построения, их преимущества и недостатки.	2
1.3 Типы производства и организация производственного процесса. Типы производства, их характеристика, производственный процесс и его содержание. Принципы и методы организации производственного процесса.	2
<i>Итого по разделу 1:</i>	6
Раздел 2 Ресурсы и издержки предприятия	
2.1 Основные фонды предприятия. Сущность и состав основных фондов, их амортизация и воспроизводство. Основные показатели использования ОПФ.	2
2.2 Оборотные средства предприятия. Состав, структура и кругооборот оборотных средств. Определение потребности и показатели эффективности использования ОС.	2
2.3 Трудовые ресурсы предприятия. Состав и структура кадров, подбор и их планирование. Организация, нормирования и производительность труда.	2
2.4 Формы и системы оплаты труда. Принципы оплаты труда. Тарифная и бестарифная система. Фонд оплаты труда, система премирования работников.	2
2.5 Издержки производства и себестоимость продукции. Сущность и состав издержек. Классификация затрат, смета затрат и методика ее составления. Калькуляция себестоимости: понятие и методы. Значение себестоимости и методы ее оптимизации.	2
2.6 Ценовая политика предприятия и методы ее реализации. Цена: понятие, функции, классификация, структура и состав. Методика установления рыночных цен на товары. Ценовая политика предприятия.	2
2.7 Прибыль и рентабельность. Сущность и принципы формирования прибыли. Факторы, влияющие на прибыль, ее распределение и использование. Рентабельность: понятие, виды и показатели.	2
2.8 Налоги. Налоговая система РФ. Расчет налогов.	2

Содержание разделов / тематика разделов	Трудоемкость разделов/тем, ауд. час
2.9 Финансы предприятия. Понятие и функции финансов, финансовые ресурсы: сущность и источники. Управление финансовыми ресурсами. Налогообложение предприятий.	2
<i>Итого по разделу 2:</i>	18
Раздел 3 Качество продукции и конкурентоспособность предприятия	
3.1 Качество продукции и конкурентоспособность предприятия. Понятия и показатели качества продукции, управление качеством. Конкурентоспособность предприятия и его продукции.	2
<i>Итого по разделу 3:</i>	2
Раздел 4 Система управления предприятием	
4.1 Принципы и методы управления предприятием. Сущность, цели, задачи и функции управления. Управленческий цикл. Процесс принятия управленческого решения. Риски.	2
4.2 Процесс управления маркетингом. Маркетинговый подход к управлению. Разработка комплекса маркетинга. Сбытовая политика предприятия.	2
4.3 Планирование деятельности предприятия и стратегия его развития. Сущность, принципы и методы планирования деятельности предприятия. Производственная программа. Понятие и типы стратегий. Бизнес-план предприятия.	2
<i>Итого по разделу 4:</i>	6
Всего по теоретическому разделу дисциплины:	32

5.3 Содержание лабораторного практикума

Лабораторный практикум в соответствии с рабочим учебным планом не предусмотрен.

5.4 Тематика практических / семинарских занятий

Тематика практических / семинарских занятий и их трудоемкость представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Тематика и трудоемкость практических / семинарских занятий

Перечень практических / семинарских занятий по разделам и их содержание	Трудоемкость разделов/тем, ауд. час
Раздел 1 Предприятие в системе национальной экономики	
1.1 Предприятие – ведущее звено экономики. Производственная и организационная структуры предприятия.. Выбор проекта и его анализ. Построение бизнес-модели проекта.	2
<i>Итого по разделу 1:</i>	2
Раздел 2 Ресурсы и издержки предприятия	
2.1 Основные фонды предприятия. Расчет потребности в основных фондах проекта. Анализ основных фондов. Управление основными фондами.	2

Перечень практических / семинарских занятий по разделам и их содержание	Трудоемкость разделов/тем, ауд. час
2.2 Оборотные средства предприятия. Расчет потребности в оборотных средствах проекта. Анализ оборотных средств. Управление оборотными средствами.	2
2.3 Трудовые ресурсы предприятия. Формы и системы оплаты труда. Расчет потребности в персонале и заработной плате. Анализ экономических показателей.	2
2.4 Издержки производства и себестоимость продукции. Ценовая политика предприятия и методы ее реализации. Расчет себестоимости продукции. Расчет сметы проекта. Расчет цены.	2
2.5 Прибыль и рентабельность. Расчет показателей прибыли и рентабельности. Анализ.	2
<i>Итого по разделу 2:</i>	<i>10</i>
Раздел 3 Качество продукции и конкурентоспособность предприятия	
3.1 Качество продукции и конкурентоспособность предприятия. Расчет экономической эффективности проекта. Риски.	2
<i>Итого по разделу 3:</i>	<i>2</i>
Раздел 4 Система управления предприятием	
4.1 Управление предприятием. Разработка стратегии развития предприятия на основе результатов расчета экономических показателей проекта. Защита проекта.	2
<i>Итого по разделу 4:</i>	<i>2</i>
Всего по практическим / семинарским занятиям дисциплины:	16

5.5 Курсовое проектирование

В соответствии с рабочим учебным планом предусмотрено выполнить: Курсовая работа (4 семестр).

Курсовая работа включает в себя расчет экономических показателей деятельности предприятия.

6 Образовательные технологии

При проведении лекций используются следующие образовательные технологии: IT-методы, Поисковый метод, Исследовательский метод.

При проведении практических занятий используются следующие образовательные технологии: IT-методы, Работа в команде, Case-study, Методы проблемного обучения, Проектный метод, Исследовательский метод.

Для организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: Методы проблемного обучения, Опережающая самостоятельная работа, Проектный метод, Исследовательский метод.

7 Аннотация фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущего, рубежного и промежуточного контроля по дисциплине.

Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения:

Компетенция	Индикаторы освоения	Аттестационные мероприятия
УК-2	З-УК-2	Т1, Т2, БД31, КИ1, Т3, Т4, Т5, Т6, Т7, БД32, БД33, БД34, БД35, БД36, КИ2, БД37, ЗП1, КИ3, Зачет (4 сем.), Курсовая работа
УК-2	У-УК-2	БД31, КИ1, БД32, БД33, БД34, БД35, БД36, КИ2, БД37, ЗП1, КИ3, Зачет (4 сем.), Курсовая работа
УК-2	В-УК-2	КИ1, КИ2, БД37, КИ3, Зачет (4 сем.), Курсовая работа

Шкалы оценки образовательных достижений. Шкала каждого контрольного мероприятия лежит в пределах от 0 до установленного максимального балла включительно. Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущего (**60 баллов**) и промежуточного контроля (**40 баллов**). Для допуска к промежуточному контролю по дисциплине студенту в течение календарного модуля необходимо набрать не менее 60% баллов при условии сдачи **всех** дисциплинарных разделов. Раздел считается сданным, если выполнены все виды контроля и набрано по ним не менее 60 % баллов от максимального по разделу.

В соответствии с учебным планом промежуточная аттестация в конце семестра осуществляется в форме Зачета.

Аттестация в 4 семестре:

Вид контроля	Наименование видов контроля	Максимальная положительная оценка в баллах	Минимальная положительная оценка в баллах
Текущая аттестация			
Т1	Тестирование	1	0.6
Т2	Тестирование	1	0.6
БД31	Большое домашнее задание	5	3
КИ1	Контроль по итогам	4	2.4
Т3	Тестирование	1	0.6
Т4	Тестирование	1	0.6
Т5	Тестирование	1	0.6
Т6	Тестирование	1	0.6
Т7	Тестирование	1	0.6
БД32	Большое домашнее задание	5	3
БД33	Большое домашнее задание	5	3
БД34	Большое домашнее задание	5	3
БД35	Большое домашнее задание	5	3
БД36	Большое домашнее задание	5	3
КИ2	Контроль по итогам	4	2.4
БД37	Большое домашнее задание	5	3
ЗП1	Защита проекта (учебного)	6	3.6
КИ3	Контроль по итогам	4	2.4
Сумма:		60	36
Промежуточная аттестация			
Зачет		40	24
Итого:		100	60

Итоговая оценка выставляется в соответствии со следующей шкалой:

Сумма баллов по дисциплине	100–90	89–85	84–75	74–70	69–65	64–60	ниже 60
Оценка (ECTS)	A	B	C	D		E	F
Оценка по 4-х бальной шкале	отлично (отл.)	хорошо (хор.)			удовлетворительно (удовл.)		неудовлетворительно (неуд.)
Зачет	Зачтено						Не зачтено

Оценка *«отлично»* выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.

Оценка *«хорошо»* выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка *«неудовлетворительно»* ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Вопросы для Зачета (4 семестр):

- 1 Понятие и классификация предприятий.
- 2 Организационно-правовые формы предприятий.
- 3 Жизненный цикл предприятия и его стадии.
- 4 Понятие и состав производственной структуры предприятия.
- 5 Понятие и состав организационной структуры предприятия.
- 6 Типы производства и их характеристика.
- 7 Производственный процесс и его содержание.
- 8 Производственный цикл и расчет его длительности.
- 9 Сущность, состав и структура основных фондов.
- 10 Оценка основных фондов.
- 11 Износ и амортизация основных фондов.
- 12 Показатели использования основных фондов.
- 13 Сущность и состав оборотных средств.
- 14 Кругооборот оборотных средств.
- 15 Нормирование оборотных средств.
- 16 Показатели использования оборотных средств
- 17 Состав и структура кадров предприятия.
- 18 Понятие и показатели производительности труда.
- 19 Организация и нормирование труда.
- 20 Тарифная система. Понятие и ее элементы
- 21 Бестарифная система оплаты труда
- 22 Основные формы оплаты труда
- 23 Фонд оплаты труда: понятие и структура
- 24 Цена: понятие, функции и виды.
- 25 Методы расчета цены.
- 26 Издержки производства. Классификация издержек.
- 27 Смета затрат на производство.
- 28 Калькулирование себестоимости продукции.
- 29 Прибыль предприятия, ее сущность и виды.

- 30 Рентабельность предприятия: понятие, основные показатели.
- 31 Финансы предприятия, их значение, функции и источники формирования.
- 32 Управление предприятием: сущность, цели и функции.
- 33 Структура и процесс принятия управленческого решения. Риски.
- 34 Содержание, принципы и методы планирования деятельности предприятия
- 35 Сущность и типы стратегий развития предприятий.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

8.1 Основная литература

Л1.1 Воробьева Е. С. Экономика и управление производством [компьютерный файл]: учебное пособие: текстовое (символьное) электронное издание / Е. С. Воробьева; Министерство образования и науки РФ, Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ", Северский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ (СТИ НИЯУ МИФИ) - Северск: СТИ НИЯУ МИФИ, - 512 Мб.

Л1.2 Екшикеев Т.К. Экономика и инновации: учебное пособие / Екшикеев Т.К. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019 - 146 с.

Л1.3 Поздняков В. Я. Экономика отрасли [Текст]: учебное пособие / В. Я. Поздняков, С. В. Казаков - М.: Инфра-М, 2014 - 279, [9] с.

8.2 Дополнительная литература

Л2.1 eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека - Москва: ООО "РУНЭБ", 2021

Л2.2 Воробьева Е. С. Методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Экономика и управление производством» [Электронный ресурс]: методические указания для студентов технических и экономических специальностей / Е. С. Воробьева; Министерство науки и высшего образования РФ. ФГАОУ ВО "Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ", Северский технологический институт НИЯУ МИФИ - Северск: Изд-во СТИ НИЯУ МИФИ, 2018 - 92 с.

Л2.3 Воробьева Е. С. Экономика и управление производством: методические указания к выполнению курсовой работы по курсу «Экономика и управление производством» для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров/специалитета 14.05.04 «Электроника и автоматика физических установок», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств», 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» / Е. С. Воробьева; Министерство науки и высшего образования РФ. ФГАОУ ВО "Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ", Северский технологический институт НИЯУ МИФИ, Кафедра экономики, финансов и менеджмента (ЭФММ) - Северск: Издательство СТИ НИЯУ МИФИ, 2021 - 25 с.

Л2.4 Воробьева Е. С. Экономика и управление производством: методические указания к выполнению курсовой работы по курсу «Экономика и управление производством» для студентов, обучающихся по специальности 18.05.02 «Химическая технология материалов современной энергетики» / Е. С. Воробьева; Министерство науки и высшего образования РФ. ФГАОУ ВО "Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ", Северский технологический институт НИЯУ МИФИ, Кафедра экономики, финансов и менеджмента (ЭФММ) - Северск: Издательство СТИ НИЯУ МИФИ, 2021 - 27 с.

Л2.5 Смирнова Т. Л. Экономика и управление производством: кейс-ситуации [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. Л. Смирнова; Министерство образования и науки РФ, Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ", Северский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ (СТИ НИЯУ МИФИ) - Северск: Изд-во СТИ НИЯУ МИФИ, 2014 - 34 с.

Л2.6 Экономика и управление в энергетике [Текст]: учебник для магистров / Государственный университет управления (ГУУ) ; под ред. Н. Г. Любимовой , Е. С. Петровского - Москва: Юрайт, 2014 - 485 с.

Л2.7 Воробьева Е. С. Методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Экономика и управление производством» [Электронный ресурс]: методические указания для студентов технических и экономических специальностей / Е. С. Воробьева; Министерство науки и высшего образования РФ. ФГАОУ ВО "Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ", Северский технологический институт НИЯУ МИФИ - Северск: Изд-во СТИ НИЯУ МИФИ, 2018 - 92 с.

8.3 Информационно-образовательные ресурсы

- Э1 Образовательный портал СТИ НИЯУ МИФИ <https://edu.ssti.ru/>
- Э2 ЭБС НИЯУ МИФИ <http://library.mephi.ru/>
- Э3 ЭБС издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/>
- Э4 ЭБС elibrary <http://www.elibrary.ru/>
- Э5 ЭБС IBOOKS <http://ibooks.ru/>
- Э6 ЭБС Юрайт <https://urait.ru/>
- Э7 ЭБС "Консультант студента. Электронная библиотека технического вуза" <http://www.studentlibrary.ru/>

9 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины приведено на сайте СТИ НИЯУ МИФИ <http://www.ssti.ru/objects.html>

10 Учебно-методические рекомендации для студентов

Самостоятельная работа студентов – это планируемая учебная и внеаудиторная работа студентов, выполняемая по заданию преподавателя и под его методическим руководством, но без его непосредственного участия.

Целью самостоятельной работы студентов является приобретение новых знаний, систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов.

Лекции. Рекомендации по написанию конспекта лекций: кратко, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения: помечать основные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь (тезаурис). Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на следующем занятии или консультации.

Практические занятия. Для подготовки к практическому занятию, необходимо повторить теоретический материал по теме с использованием лекций и рекомендуемой литературы.

На занятии желательно иметь конспект лекций (или учебник, учебное пособие), чтобы самостоятельно или с сокурсниками и преподавателем сориентироваться на каждую тему решаемой задачи, поставленной проблемы и пр.

При решении задач:

1) нужно обосновать каждый этап решения, исходя из теоретических положений дисциплины. Если студент видит несколько путей решения, то он должен сравнить их и выбрать из них самый лучший;

2) решения задач и примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных;

3) рисунки (графики) можно выполнять от руки, но аккуратно и в соответствии с данными условиями;

4) решение каждой задачи должно доводиться до ответа, требуемого условием, и по возможности в общем виде с выводом формулы. Полученный ответ следует проверять способами, вытекающими из существа данной задачи.

При обсуждении основных положений и выводов, объяснении явлений и фактов, ответа на поставленные вопросы:

1) вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода деятельности;

2) выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументированно и не должно сводиться к простому воспроизведению текста, не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д.

Промежуточная аттестация. Для подготовки к промежуточной аттестации студенту необходимо проработать конспекты лекционных и практических занятий, подготовить ответы к вопросам, выносимым на промежуточную аттестацию, при необходимости воспользоваться рекомендуемой литературой.

11 Учебно-методические рекомендации для преподавателей

На лекционных, практических, занятиях студентам сообщаются новые сведения, систематизируется и обобщается накопленный запас знаний, формируются на этой основе познавательные и профессиональные интересы. Преподаватель, проводя занятия, должен стремиться увлечь студентов, активно воздействовать на их эмоции, вызвать интерес к учебному предмету, стремление постоянно пополнять знания.

Самостоятельная работа студентов по данному курсу

- Подготовка к промежуточному контролю: Зачет (4 семестр), Курсовая работа (4 семестр)

В течение 4 семестра осуществляется контроль знаний студентов: см. раздел 5.1.

По результатам аттестационных мероприятий формируется допуск студента к итоговому контролю – Зачету, защите КР по дисциплине. Студент на Зачете, защите КР должен показать знание программного материала, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагать, уметь тесно увязывать теорию с практикой, использовать в ответе материал рекомендуемой литературы.

Автор(ы): Е.С. Воробьева