

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»



УТВЕРЖДАЮ
Декан ФЭМИТ

/Баркалов С.А.

25 февраля 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«Модели и механизмы стимулирования»**

Направление подготовки 38.04.02 Менеджмент

Профиль (специализация) Управление в социально-экономических системах

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года / 2 года и 4 м.

Форма обучения Очная/Заочная

Год начала подготовки 2020 г.

Автор программы _____

П.Н.Курочка

Заведующий кафедрой
Управления _____

С.А.Баркалов

Руководитель ОПОП _____

Я.С.Строганова

Воронеж 2020

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Целью курса учебной дисциплины «Модели и механизмы стимулирования» является формирование у студентов научных знаний и навыков по формированию и использованию системы стимулирования труда персонала организации.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- ознакомление студентов с основными моделями и механизмами стимулирования труда;
- определение основных особенностей моделей и механизмов стимулирования;
- изучение процесса и последовательности проведения по моделям и механизмам стимулирования труда;
- применение современных моделей и механизмов стимулирования;
- рассмотрение основных результатов применения моделей и механизмов стимулирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Модели и механизмы стимулирования» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Модели и механизмы стимулирования» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - способностью управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями

ПК-5 - владением методами экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-1	Знать: основные понятия дисциплины «Модели и механизмы стимулирования».
	Уметь: управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями, используя модели и методы стимулирования.
	Владеть: современными технологиями управления персоналом стимулирования работников и эффективной (успешной) реализацией их в своей профессиональной деятельности.
ПК-5	Знать: основные методы экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде в части стимулирования участников организационных систем.
	Уметь: применять основные методы экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде на основе моделей и механизмов стимулирования участников организационных систем.

	Владеть: методикой экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде на основе моделей и механизмов стимулирования участников организационных систем.
--	--

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Модели и механизмы стимулирования» составляет 5 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
Аудиторные занятия (всего)	54	54
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Лабораторные работы	-	-
Самостоятельная работа	81	81
Курсовая работа		
Часы на контроль	45	45
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. раб.	СРС	Всего, час
1	Задачи согласования интересов участников организационных систем	Модель организационной системы. Задача стимулирования в теории управления. Модель теории контрактов. Проблема стимулирования в экономике труда.	2	6		12	22
2	Базовые модели стимулирования	Формы и системы индивидуальной заработной платы и их математические модели. Прямая и обратная задача стимулирования. Компенсаторные (К-типа); квазикомпенсаторная (КК-типа); скачкообразная (С-типа); квазискачкообразная (КС-типа); пропорциональные (Л-типа); системы стимулирования, основанные на перераспределении	4	6		12	24

		дохода (D-типа); степенные системы стимулирования. Операции над базовыми системами стимулирования.					
3	Эффективность систем стимулирования	Условия оптимальности базовых систем стимулирования. Эффективность составных систем стимулирования типа LL, CC и т.п.	4	6		14	24
4	Коллективное стимулирование за индивидуальные результаты	Многоэлементная организационная система. Порядок функционирования организационной системы. Игровая постановка задачи стимулирования. Принцип декомпозиции. Возможность агрегирования информации. Системы стимулирования при агрегировании.	2	6		14	22
5	«Бригадные» формы оплаты труда	Коэффициент трудового вклада (участия) (КТВ). Формирование премиального фонда. Однородный и неоднородный коллектив. Скалярный и векторный случаи.	2	6		14	23
6	Ранговые системы стимулирования	Понятие ранговых систем стимулирования (РСС). Нормативные (НРСС) и соревновательные (СРСС) ранговые системы стимулирования. Понятие унифицированной НРСС (УНРСС).	4	6		15	23
Итого			18	36		81	135+45

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрены учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусмотрено выполнение курсовой работы или проекта.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК-1	Знать: основные понятия дисциплины «Модели и механизмы стимулирования».	Опрос	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь: управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями, используя модели и методы стимулирования.	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть: современными технологиями управления персоналом стимулирования работников и эффективной (успешной) реализацией их в своей профессиональной деятельности.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-5	Знать: основные методы экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков	Опрос	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	в глобальной среде в части стимулирования участников организационных систем.			
	Уметь: применять основные методы экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде на основе моделей и механизмов стимулирования участников организационных систем.	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть: методикой экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде на основе моделей и механизмов стимулирования участников организационных систем.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 3 семестре для очной формы обучения, 3 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ПК-1	Знать: основные понятия дисциплины «Модели и механизмы стимулирования».	Опрос	Полный ответ.	Ответ с небольшими недостатками.	Ответ с существенными пробелами, показывающими, что материал усвоен более чем на половину.	Ответ, показывающий, что материал не усвоен.
	Уметь: управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями, используя модели и методы стимулирования.	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены в полном объеме и получены неверные ответы
	Владеть: современными технологиями управления персоналом стимулирования работников и эффективной (успешной) реализацией их в своей профессиональной деятельности.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены в полном объеме и получены неверные ответы
ПК-5	Знать: основные методы экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде в части стимулирования участников организационных систем.	Тест	Полный ответ.	Ответ с небольшими недостатками.	Ответ с существенными пробелами, показывающими, что материал усвоен более чем на половину.	Ответ, показывающий, что материал не усвоен.
	Уметь: применять основные методы экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде на основе моделей и механизмов стимулирования участников организационных систем.	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены в полном объеме и получены неверные ответы
	Владеть: методикой экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде на основе моделей и механизмов стимулирования участников организационных систем.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены в полном объеме и получены неверные ответы

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Модель организационной системы.
2. Задача стимулирования в теории управления.
3. Модель теории контрактов.
4. Проблема стимулирования в экономике труда.
5. Формы и системы индивидуальной заработной платы и их математические модели.
6. Прямая и обратная задача стимулирования.
7. Компенсаторные (К-типа) системы стимулирования.
8. Квазикомпенсаторная (QK- типа) системы стимулирования.
9. Скачкообразная (С-типа) системы стимулирования.
10. Квазискачкообразная системы стимулирования (QС-типа).
11. Пропорциональные (L-типа) системы стимулирования.
12. Системы стимулирования, основанные на перераспределении дохода (системы D-типа).
13. Степенные системы стимулирования.
14. Операции над базовыми системами стимулирования
15. Условия оптимальности базовых систем стимулирования.
16. Эффективность составных систем стимулирования типа LL, СС и т.п.
17. Многоэлементная организационная система.
18. Порядок функционирования организационной системы.
19. Игровая постановка задачи стимулирования.
20. Принцип декомпозиции.
21. Возможность агрегирования информации.
22. Системы стимулирования при агрегировании
23. Коэффициент трудового вклада (участия) (КТВ).
24. Формирование премиального фонда.
25. Однородный и неоднородный коллектив.
26. Скалярный и векторный случай
27. Понятие ранговых систем стимулирования (РСС).
28. Нормативные (НРСС) и соревновательные (СРСС) ранговые системы стимулирования.
29. Понятие унифицированной НРСС (УНРСС).

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

Задача 1. Описать упрощенную модель трудового контракта, заключаемого между работником и некоторой организацией и являющегося, как правило, документом, в котором отражено следующее: администрация предприятия обязуется обеспечить условия

работы и выплатить вознаграждение, прямо или косвенно зависящее от результатов деятельности сотрудника. Помимо этого, в контракте оговариваются права и обязанности работника, в том числе – выбор каких действий он может и обязуется производить и т.д.

Определить: что является центром, а что активным элементом, информированность сторон и порядок функционирования построенной модели.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Задача. Распределить зарплату за выполнение проекта согласно квалификации, отработанному времени и коэффициенту трудового вклада (КТВ). При этом каждый из работающих должен получить не меньше своего заработка по тарифу. Сумма распределяемых средств составляет S тыс. рублей. Тарифный разряд, часовая тарифная ставка (руб./час), отработанное время (час.) и КТВ приведены в таблице.

Величина суммы распределяемых средств S , ФИО работника, разряд, тарифная ставка, КТВ и отработанное время задаются по вариантам.

Вариант 1 $S=100$

№ п/п	ФИО	Разряд	Тариф, руб./ч	Отработанное время, ч	КТВ
1	Чванов Ф.Е.	6	144	19	1,5
2	Крезов М.Ю.	5	130	24	1,1
3	Рубин Л.Р.	5	130	18	1,2
4	Лоров Т.П.	3	108	27	1,3
5	Широв Д.Б.	3	108	23	1

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

Не предусмотрено учебным планом

7.2.5 Примерный перечень заданий для подготовки к экзамену

1. Модель организационной системы.
2. Задача стимулирования в теории управления.
3. Модель теории контрактов.
4. Проблема стимулирования в экономике труда.
5. Формы и системы индивидуальной заработной платы и их математические модели.
6. Прямая и обратная задача стимулирования.
7. Компенсаторные (К-типа) системы стимулирования.
8. Квазикомпенсаторная (QK-типа) системы стимулирования.
9. Скачкообразная (С-типа) системы стимулирования.
10. Квазискачкообразная системы стимулирования (QС-типа).
11. Пропорциональные (L-типа) системы стимулирования.
12. Системы стимулирования, основанные на перераспределении дохода (системы D-типа).
13. Степенные системы стимулирования.
14. Операции над базовыми системами стимулирования
15. Условия оптимальности базовых систем стимулирования.
16. Эффективность составных систем стимулирования типа LL, CC и т.п.

17. Многоэлементная организационная система.
18. Порядок функционирования организационной системы.
19. Игровая постановка задачи стимулирования.
20. Принцип декомпозиции.
21. Возможность агрегирования информации.
22. Системы стимулирования при агрегировании
23. Коэффициент трудового вклада (участия) (КТВ).
24. Формирование премиального фонда.
25. Однородный и неоднородный коллектив.
26. Скалярный и векторный случай
27. Понятие ранговых систем стимулирования (РСС).
28. Нормативные (НРСС) и соревновательные (СРСС) ранговые системы стимулирования.
29. Понятие унифицированной НРСС (УНРСС).

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Экзамен проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.)

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Задачи согласования интересов участников организационных систем	ОПК-2, ПК-1, ПК-3	Опрос, контрольная работа, защита лабораторных работ.
2	Базовые модели стимулирования	ОПК-2, ПК-1, ПК-3	Опрос, контрольная работа, защита лабораторных работ.
3	Эффективность систем стимулирования	ОПК-2, ПК-1, ПК-3	Опрос, контрольная работа, защита лабораторных работ.
4	Коллективное стимулирование за индивидуальные результаты	ОПК-2, ПК-1, ПК-3	Опрос, контрольная работа, защита лабораторных работ.
5	«Бригадные» формы оплаты труда	ОПК-2, ПК-1, ПК-3	Опрос, контрольная работа, защита лабораторных работ.
6	Ранговые системы стимулирования	ОПК-2, ПК-1, ПК-3	Опрос, контрольная работа, защита лабораторных работ.

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсовой работы, курсового проекта или отчета по всем видам практик осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Кочиева Т.Б., Новиков Д.А. Базовые системы стимулирования. М.: , 2000. – 108 с.
2. Васильева О.Н., Засканов В.В., Иванов Д.Ю., Новиков Д.А. Модели и методы материального стимулирования (теория и практика) / Под ред. проф. В.Г. Засканова и проф. Д.А. Новикова. – М.: КомКнига, 2006. – 282 с.
3. Кулапина, Г. М. Основные направления повышения эффективности управления персоналом в условиях кризиса [Текст] монография : / Г. М. Кулапина, О. В. Маркова, Е. Н. Корнеева : Поволж. гос. ун-т сервиса (ПВГУС). - Тольятти : ПВГУС, 2010. - 183 с. : табл.
4. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности [Текст] : учеб. для вузов по спец."Менеджмент орг.", "Упр. персоналом" / А. Я. Кибанов, И. А. Баткаева, Е. А. Митрофанова[и др.] : под ред. А. Я. Кибанова. - М. : ИНФРА-М, 2011. - 523 с. - (Высшее образование)
5. Самоукина, Н. Эффективная мотивация персонала при минимальных затратах [Текст] :сб. практ. инструментов / Н. Самоукина. - М. : ЭКСМО, 2010. - 272 с.
6. Маренков Н.Л., Косаренко Н.Н. Управление персоналом организации: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – М.: Академический проект; Трикта, 2011 – 464 с.
7. <http://www.alleng.ru/d/manag/man299.htm>

8.Цветаев В. Мотивация наемного труда в разных ситуациях //Персонал-МИКС.- 2011.-№ 3(10)

9.<http://ref.repetiruem.ru/referat/sovremennye-podkhody-k-probleme-stimulirovaniya-deyatelnosti-personala>

10.Управление персоналом организации. Практикум: Учеб. пособие / Под ред.А.Я. Кибанова. - М.: ИНФРА-М, 2010

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Академическая лицензия на использование программного обеспечения Microsoft Office;

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

– Министерство экономического развития

<http://www.economy.gov.ru/minec/main>

– Агентство инноваций и развития экономических и социальных проектов Воронежской области – <https://www.innogos.ru>

– ИНИОН – <http://www.inion.ru/> .

– Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент) – <http://www.rupto.ru/>.

– Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации – <http://www.mon.gov.ru>

– Госкомстат России– <http://www.gks.ru>

– Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Воронежской области – <http://voronezhstat.gks.ru>

– Федеральный образовательный портал: Экономика, Социология, Менеджмент – <http://ecsocman.ru>

– журнал «Инновации» <http://www.mag.innov.ru/>

– журнал «Эксперт» <http://www.expert.ru>.

Информационно-справочные системы:

Справочная Правовая Система Консультант Плюс.

Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ».

Современные профессиональные базы данных:

– Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru>

– Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru>

– Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов – <http://school-collection.edu.ru>

- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru>
- Российский портал развития – <http://window.edu.ru/resource/154/49154>
- Инновационный бизнеспортал «Синтез бизнес новаций» – <http://sbn.finance.ru>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Лекционная аудитория, оснащённая мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов

Аудитории для практических занятий, оснащенные:

-мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов

- интерактивными информационными средствами;

- компьютерной техникой с подключением к сети Интернет

Аудитории для лабораторных работ, оснащенные:

- компьютерной техникой с подключением к сети Интернет;

- прикладными программными продуктами для проведения лабораторных работ

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

По дисциплине «Модели и механизмы стимулирования» читаются лекции, проводятся практические занятия, выполняется курсовая работа.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета по выбору систем стимулирования. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Лабораторные работы выполняются на лабораторном оборудовании в соответствии с методиками, приведенными в указаниях к выполнению работ

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсовой работы, защитой курсовой работы.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. 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 лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Лабораторная работа	Лабораторные работы позволяют научиться применять теоретические знания, полученные на лекции при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности лабораторных для подготовки к ним необходимо: следует разобрать лекцию по соответствующей теме, ознакомиться с соответствующим разделом учебника, проработать дополнительную литературу и источники, решить задачи и выполнить другие письменные задания.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед экзаменом, экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.