

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
Кафедра менеджмента и агробизнеса

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
«28» августа 2023 г., протокол № 1
заведующий кафедрой


_____ А.В. Видякин
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.1.38 ЭКОНОМЕТРИКА

для студентов по направлению подготовки бакалавриата
38.03.02 Менеджмент профиль Управление бизнесом

Разработчик: Декина А.И.

Кемерово 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	3
1.1 Перечень компетенций	3
1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.....	4
1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий	7
2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ	9
2.1 Текущий контроль знаний студентов	9
2.2 Промежуточная аттестация.....	11
2.3 Типовой вариант итогового тестирования	13
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ.....	16

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Перечень компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем.

1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть» (З1, У1, В1, З2, У2, В2, З3, У3, В3), расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение изучения дисциплины по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

Таблица 1 – Соответствие этапов (уровней) освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения		Оценочные средства	
		Базовый (Удовлетворительно)	Продвинутый (Хорошо)		Высокий (Отлично)
ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем					
Третий этап (завершение формирования) Осуществляет анализ эмпирических данных, характеризующих состояние и развитие социально-экономических систем, построения эконометрических моделей и интерпретации результатов для решения задач экстраполяции и интерполяции	Знать: - основные понятия, принципы и методы статистики и эконометрики, используемые при сборе, анализе и обработке данных. Уметь: - строить эконометрические модели на основе описания экономических процессов и явлений, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты. Владеть: - методами анализа эмпирических данных, характеризующих состояние и развитие социально-экономических систем, построения эконометрических моделей и интерпретации результатов для решения задач экстраполяции и интерполяции.	В целом успешное, но не владеющие основными понятиями, принципами и методами статистики и эконометрики, используемые при сборе, анализе и обработке данных методами эмпирических данных, социально-экономических систем, построения эконометрических моделей и интерполяции и экстраполяции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения методами анализа эмпирических основных понятиями, принципами и методами статистики и эконометрики, используемые при сборе, анализе и обработке данных методами статистики и эконометрики, используемые при сборе, анализе и обработке данных методами анализа эмпирических данных, социально-экономических систем, построения эконометрических моделей и интерпретации результатов для решения задач экстраполяции и интерполяции	Успешное и систематическое владение основными понятиями, принципами и методами статистики и эконометрики, используемые при сборе, анализе и обработке данных методами анализа эмпирических данных, социально-экономических систем, построения эконометрических моделей и интерпретации результатов для решения задач экстраполяции и интерполяции	Собеседование и тестирование

			интерпретации результатов решения задач экстраполяции и интерполяции	экстраполяции и интерполяции	
--	--	--	--	------------------------------	--

Этапы формирования компетенций реализуются в ходе освоения дисциплины, что отражается в тематическом плане дисциплины.

1.3 Описание шкал оценивания

Для оценки составляющих компетенции при **текущем контроле и промежуточной аттестации** используется балльно-рейтинговая система оценок. При оценке контрольных мероприятий преподаватель руководствуется критериями оценивания результатов обучения (таблица 1), суммирует баллы за каждое контрольное задание и переводит полученный результат в вербальный аналог, руководствуясь таблицей 2 и формулой 1.

Таблица 2 – Сопоставление оценок когнитивных дескрипторов с результатами освоения программы дисциплины

Балл	Соответствие требованиям критерия	Выполнение критерия	Вербальный аналог	
1	2	3	4	
5	результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия	85-100% от максимального количества баллов	отлично	зачтено
4	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	75-84,9% от максимального количества баллов	хорошо	
3	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – до 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	60-74,9% от максимального количества баллов	удовлетворительно	
2	результат, содержащий неполный правильный ответ, содержащий значительные неточности, ошибки (степень полноты ответа – менее 60%)	до 60% от максимального количества баллов	неудовлетворительно	не зачтено
1	неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия	0% от максимального количества баллов		

Расчет доли выполнения критерия от максимально возможной суммы баллов проводится по формуле 1:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^n m_i k_i}{5 \cdot \sum_{i=1}^n m_i} \cdot 100\% \quad (1)$$

где n – количество формируемых когнитивных дескрипторов;

m_i – количество оценочных средств i-го дескриптора;

k_i – балльный эквивалент оцениваемого критерия i-го дескриптора;

5 – максимальный балл оцениваемого результата обучения.

Затем по таблице 2 (столбец 3) определяется принадлежность найденного значения А (в %) к доле выполнения критерия и соответствующий ему вербальный аналог.

Вербальным аналогом результатов зачета являются оценки «зачтено / не зачтено», экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые заносятся в экзаменационную (зачетную) ведомость (в то числе электронную) и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре.

В случае неявки студента на экзамен (зачет) в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Свой фактический рейтинг студент может отслеживать в системе электронного обучения Кемеровского ГСХИ (журнал оценок) <http://moodle.ksai.ru>. При возникновении спорной ситуации, оценка округляется в пользу студента (округление до десятых).

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (или её части). Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Итоговая оценка определяется на основании таблицы 2.

Организация и проведение промежуточной аттестации регламентируется внутренними локальными актами.

Классическая форма сдачи экзамена (собеседование)

Экзамен проводится в учебных аудиториях института. Студент случайным образом выбирает билет. Для подготовки к ответу студенту отводится 45 минут. Экзаменатор может задавать студентам дополнительные вопросы сверх билета по программе дисциплины.

Во время подготовки, использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Студент, уличенный в списывании, удаляется из аудитории и в зачетно-экзаменационную ведомость ставится «неудовлетворительно». В случае добровольного отказа отвечать на вопросы билета, преподаватель ставит в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках выданных преподавателем.

Экзаменационное тестирование

Экзаменационное тестирование проводится в день экзамена в формате компьютерного тестирования в системе электронного обучения <http://moodle.ksai.ru>.

Для проведения тестирования выделяется аудитория, оснащенная компьютерами с доступом в сеть интернет. В ходе выполнения теста использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Результаты студента, нарушившего правила проведения экзаменационного тестирования, аннулируются. Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках выданных преподавателем, при проверке черновые записи не рассматриваются.

Проверка теста выполняется автоматически, результат сообщается студенту сразу после окончания тестирования.

Итоговый тест состоит из 20 вопросов, скомпонованных случайным образом. Время тестирования 40 минут.

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

2.1 Текущий контроль знаний студентов

Комплект вопросов для собеседования

Тема 1. Парная регрессия и корреляция

1. Определение эконометрики. Эконометрический метод и этапы эконометрического исследования.
2. Парная регрессия. Способы задания уравнения парной регрессии.
3. Линейная модель парной регрессии. Смысл и оценка параметров.
4. Оценка существенности уравнения в целом и отдельных его параметров (F-критерий Фишера и t-критерий Стьюдента).
5. Прогноз по линейному уравнению регрессии. Средняя ошибка аппроксимации.
6. Нелинейная регрессия. Классы нелинейных регрессий.
7. Регрессии нелинейные относительно включенных в анализ объясняющих переменных.
8. Регрессии нелинейные по оцениваемым параметрам.
9. Коэффициенты эластичности для разных видов регрессионных моделей.
10. Корреляция и F-критерий Фишера для нелинейной регрессии.

Тема 2. Множественная регрессия и корреляция

1. Отбор факторов при построении уравнения множественной регрессии.
2. Оценка параметров уравнения множественной регрессии.
3. Множественная корреляция.
4. Частные коэффициенты корреляции.
5. F-критерий Фишера и частный F-критерий Фишера для уравнения множественной регрессии.
6. t-критерий Стьюдента для уравнения множественной регрессии.
7. Фиктивные переменные во множественной регрессии.
8. Предпосылки МНК: гомоскедастичность и гетероскедастичность.
9. Предпосылки МНК: автокорреляция остатков.
10. Обобщенный МНК.

Тема 3. Системы эконометрических уравнений

1. Общие понятия о системах эконометрических уравнений.
2. Структурная и приведенная формы модели.
3. Проблема идентификации. Необходимое условие идентифицируемости.
4. Проблема идентификации. Достаточное условие идентифицируемости.
5. Методы оценки параметров структурной формы модели.

Тема 4. Временные ряды

1. Основные элементы временного ряда.
2. Автокорреляция уровней временного ряда и выявление его структуры.

3. Моделирование сезонных колебаний: аддитивная модель временного ряда.
4. Моделирование сезонных колебаний: мультипликативная модель временного ряда.
5. Критерий Дарбина-Уотсона.

Комплект заданий для контрольной работы по теме «Парная линейная регрессия и корреляция»

По данным, представленным в таблице изучить зависимость результативного признака (Y) от факторного признака (X).

Таблица 1 – Исходные данные

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Y	77	54	61	64	72	69	79	73	60	72	54	77	57	72	72
X	79,4	50	38	73,3	78,6	48,2	74,2	69,1	49,6	73,5	31,1	67	51,7	62,1	42,4

Для выбора своего варианта к значениям переменной X необходимо прибавить M, N , где M и N две последние цифры номера зачетной книжки.

Задание:

1. Постройте график по табличным данным.
2. Рассчитайте параметры парной линейной регрессии и постройте линию регрессии.
3. Оцените тесноту связи с помощью показателей корреляции и детерминации.
4. Оцените с помощью средней ошибки аппроксимации качество уравнений.
5. Оцените статистическую значимость уравнений регрессии и его параметров.
6. Рассчитайте прогнозное значение результата, если прогнозное значение фактора увеличится на 10% от его среднего уровня ($x_{\text{прогн}} = 1,1 \cdot \bar{x}$).

Комплект заданий для контрольной работы по теме «Множественная корреляция»

Имеются данные о продаже квартир на вторичном рынке жилья в Санкт-Петербурге на 01.05.2017 г.: общая площадь (X_1), площадь кухни (X_2), цена (тыс. долл.) (Y).

Таблица 2 – Исходные данные

№	Y	X ₁	X ₂
1	22,5	48	8
2	26,0	55	9
3	18,5	48	8
4	13,2	44	6
5	25,8	80	13
6	17,0	60	10
7	18,0	50	7

Для выбора своего варианта к значениям переменной Y необходимо прибавить M, N , где M и N две последние цифры номера зачетной книжки.

Вычислите элементы матрицы парных коэффициентов корреляции.

1. Проверить факторы на коллинеарность.
2. Составить уравнение регрессии в стандартизированном масштабе.
3. Вычислить параметры уравнения чистой регрессии.
4. Вычислить индекс множественной линейной корреляции и проверить его на значимость.
5. Вычислить частные коэффициенты корреляции и проверить их на значимость.
6. Выполнить отсев факторов (если есть необходимость).
7. Проверить значимость окончательного уравнения регрессии.

Комплект заданий для контрольной работы по теме «Моделирование одномерных временных рядов»

Задание:

Таблица 3 – Исходные данные

t	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
y_t	15	18,5	18	15,5	16	21,5	20	18	19	27	25	21

Для выбора своего варианта к значениям переменной y_t необходимо прибавить M, N , где M и N две последние цифры номера зачетной книжки.

Постройте график временного ряда.

1. Постройте аддитивную и мультипликативную модели временного ряда.
2. Оцените качество каждой модели через показатели средней абсолютной ошибки. Выберите лучшую модель.
3. Рассчитайте и нанесите на график прогнозные значения на следующий цикл.

2.2 Промежуточная аттестация

Вопросы для собеседования

1. Понятие и методы эконометрики.
2. Этапы эконометрического исследования.
3. Понятие функциональной и стохастической зависимости
4. Измерения в экономике: определение измерения, шкалы измерения.
5. Особенности измерения в экономике.
6. Количественные характеристики случайных величин.
7. Понятие корреляции. Основные задачи корреляционного анализа.
8. Понятие регрессии. Основные задачи регрессионного анализа.
9. Линейная парная регрессия

10. Основные предпосылки метода наименьших квадратов. Условия Гаусса-Маркова.
11. Интерпретация и оценка статистической значимости коэффициентов парной линейной регрессии: t-критерий Стьюдента.
12. Оценка статистической значимости уравнения регрессии в целом: F-критерий Фишера.
13. Доверительные интервалы для оценок параметров регрессии.
14. Нелинейность по экзогенным переменным и по параметрам.
15. Сведение нелинейного по переменным уравнения к линейному с помощью преобразований.
16. Множественная линейная регрессия. Отбор факторов
17. Оценка значимости множественной регрессии в целом и по отдельным параметрам
18. Мультиколлинеарность и ее последствия. Методы ее устранения, процедура последовательного присоединения элементов.
19. Гетероскедастичность и ее виды. Тестирование на гетероскедастичность.
20. Автокорреляция остатков. Критерий Дарбина-Уотсона
21. Множественная регрессия с фиктивными параметрами
22. Временной ряд. Общие понятия
23. Автокорреляционная функция временного ряда
24. Выделение регулярных составляющих временного ряда
25. Прогноз уровней временного ряда
26. Модель авторегрессии. Метод инструментальных переменных
27. Системы линейных одновременных уравнений. Классификация
28. Структурная и приведенная форма модели
29. Косвенный метод наименьших квадратов
30. Двухшаговый метод наименьших квадратов

2.3 Типовой вариант итогового тестирования

Вариант 1

1. Буквальный перевод термина «Эконометрика»:
 - a) измерительная экономика;
 - b) экономика измерений;
 - c) измерение экономики;
 - d) измерение результатов;
 - e) ведение хозяйства.
2. Предметом эконометрики является:
 - a) определение наблюдаемых в экономике количественных закономерностей;
 - b) сбор цифровых данных;
 - c) изучение экономических законов.
3. В эконометрике, как дисциплине на стыке экономики (включая менеджмент) и статистического анализа, можно выделить виды научной деятельности:
 - a) разработка и исследование эконометрических методов (методов прикладной статистики) с учетом специфики экономических данных;
 - b) разработка и исследование эконометрических моделей в соответствии с конкретными потребностями экономической науки и практики;
 - c) применение эконометрических методов и моделей для статистического анализа конкретных экономических данных;
 - d) разработка эконометрических методов и моделей для статистического анализа конкретных экономических данных.
4. В эконометрику входят области знаний:
 - a) экономическая теория;
 - b) экономическая статистика;
 - c) математическая статистика;
 - d) теория вероятностей.
5. В эконометрике применяются разделы прикладной статистики:
 - a) статистика случайных величин;
 - b) многомерный статистический анализ;
 - c) статистика временных рядов и случайных процессов;
 - d) статистика объектов нечисловой природы, в том числе статистика интервальных данных.
6. Добавление в уравнение множественной регрессии новой объясняющей переменной:
 - a) уменьшает значение коэффициента детерминации;
 - b) увеличивает значение коэффициента детерминации;
 - c) не оказывает никакого влияния на коэффициент детерминации.
7. Скорректированный коэффициент детерминации:
 - a) меньше обычного коэффициента детерминации;
 - b) больше обычного коэффициента детерминации;

- c) меньше или равен обычному коэффициенту детерминации.
8. С увеличением числа объясняющих переменных скорректированный коэффициент детерминации:
- увеличивается;
 - уменьшается;
 - не изменяется.
9. Число степеней свободы для остаточной суммы квадратов в линейной модели множественной регрессии равно:
- $n-1$;
 - m ;
 - $n-m-1$.
10. Число степеней свободы для общей суммы квадратов в линейной модели множественной регрессии равно:
- $n-1$;
 - m ;
 - $n-m-1$.
11. Наибольшее распространение в эконометрических исследованиях получили:
- системы независимых уравнений;
 - системы рекурсивных уравнений;
 - системы взаимозависимых уравнений.
12. Эндогенные переменные – это ...
- предопределенные переменные, влияющие на зависимые переменные, но не зависящие от них, обозначаются через x ;
 - зависимые переменные, число которых равно числу уравнений в системе и которые обозначаются через y ;
 - значения зависимых переменных за предшествующий период времени.
13. Экзогенные переменные – это ...
- предопределенные переменные, влияющие на зависимые переменные, но не зависящие от них, обозначаются через x ;
 - зависимые переменные, число которых равно числу уравнений в системе и которые обозначаются через y ;
 - значения зависимых переменных за предшествующий период времени.
14. Лаговые переменные – это ...
- предопределенные переменные, влияющие на зависимые переменные, но не зависящие от них, обозначаются через x ;
 - зависимые переменные, число которых равно числу уравнений в системе и которые обозначаются через y ;
 - значения зависимых переменных за предшествующий период времени.
15. Для определения параметров структурную форму модели необходимо преобразовать в ... форму модели.
- приведенную;
 - рекурсивную;

- с) независимую.
16. Наиболее устойчива составляющая временного ряда:
- тренд;
 - циклическая компонента;
 - сезонная компонента;
 - нерегулярная компонента.
17. Наиболее изменчива составляющая временного ряда:
- тренд;
 - циклическая компонента;
 - сезонная компонента;
 - нерегулярная компонента.
18. Компонента временного ряда имеет следующие характеристики: случайная, отражает остаточную флуктуацию, возникает из-за случайных вариаций в данных, вызванных непредвиденными событиями, имеет обычно короткую продолжительность и не повторяющиеся:
- тренд;
 - циклическая компонента;
 - сезонная компонента;
 - нерегулярная компонента.
19. Аддитивность – это ...
- термин для определения тесноты связи между двумя атрибутивными признаками;
 - разновидность автокорреляции;
 - прибавляемость, т.е. значение величины целого объекта равно сумме значений величины его частей;
 - неколичественный показатель.
20. Аддитивная модель – это ...
- модель множественной корреляции;
 - в этой модели представлены более трех компонентов (изменение тенденции, сезонность, случайность);
 - она позволяет учесть информационную ценность временного ряда;
 - в ней последовательные ряды остатков могут коррелировать между собой.

Ключ:

1. с	2. а	3. с	4. а, с, d	5. b
6. b	7. а	8. b	9. с	10.a
11.c	12.b	13.a	14.c	15.a
16.a	17.d	18.d	19.c	20.b

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

Оценка знаний по дисциплине проводится с целью определения уровня освоения предмета, включает:

- контрольные работы;
- практические работы.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателям (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от соответствия критериям таблицы 1.

Оценка качества подготовки по результатам самостоятельной работы студента ведется:

- 1) преподавателем – оценка глубины проработки материала, рациональность и содержательная ёмкость представленных интеллектуальных продуктов, наличие креативных элементов, подтверждающих самостоятельность суждений по теме;
- 2) группой – в ходе обсуждения представленных материалов;
- 3) студентом лично – путем самоанализа достигнутого уровня понимания темы.

По дисциплине предусмотрены формы контроля качества подготовки:

- текущий (осуществление контроля за всеми видами аудиторной и внеаудиторной деятельности студента с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);
- промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки по конкретным разделам дисциплины).

Результаты текущего и промежуточного контроля качества выполнения студентом запланированных видов деятельности по усвоению учебной дисциплины являются показателем того, как студент работал в течение семестра. Итоговый контроль проводится в форме промежуточной аттестации студента – экзамена (зачета).

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание результатов обучения по дисциплине, в том посредством испытания в форме экзамена (зачета).

Для оценки качества подготовки студента по дисциплине в целом составляется рейтинг – интегральная оценка результатов всех видов деятельности студента, осуществляемых в процессе ее изучения. Последняя представляется в балльном исчислении согласно таблице 2.

Защита практической работы производится студентом в день ее выполнения в соответствии с учебным расписанием. Преподаватель проверяет правильность выполнения практической работы студентом и сделанных выводов, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью собеседования или тестирования.

Проработка конспекта лекций и учебной литературы осуществляется студентами в течение всего семестра, после изучения новой темы. К промежуточной аттестации допускаются студенты, выполнившие все виды текущей аттестации – практические занятия, контрольные работы, задание для самостоятельной работы.