

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
Агроколледж

УТВЕРЖДЕН на заседании агроколледжа
«31» августа 2021 г., протокол № 1
Директор агроколледжа Т.Б. Шайдулина



(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УП.02.01 Защита почв от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия

для студентов по направлению подготовки среднее профессиональное образование
35.02.05 Агрономия

Разработчик: Стаин Евгений Альбертович



Кемерово 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	3
1.1 Перечень компетенций	3
1.2 Описание шкал оценивания	5
1.3 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий	6
2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ	7
2.1 Текущий контроль знаний студентов	7
2.2 Промежуточная аттестация.....	11
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ.....	14

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:

- ОК-1 понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

- ОК-2 организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

- ОК-3 принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

- ОК-4 осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

- ОК-5 использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

- ОК-6 работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

- ОК-7 брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;

- ОК-8 самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

- ОК-9 ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

- ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур.

- ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал.

- ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур.

- ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства.

- ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая.

- ПК 2.1 повышать плодородие почв;

- ПК 2.2 проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции;

- ПК 2.3 контролировать состояние мелиоративных систем.

- ПК 3.1. Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение.

- ПК 3.2. Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации.

- ПК 3.3. Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения.

- ПК 3.4. Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку.

- ПК 3.5. Реализовывать продукцию растениеводства.
- ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства.
- ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.
- ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.
- ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.
- ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

1.2 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 1 и формулой 1.

Таблица 1 – 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 1 (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».

1.3 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.

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 дифференцированного зачета(собеседование)

Зачет проводится в учебных аудиториях института. Студент случайным образом выбирает билет. Для подготовки к ответу студенту отводится 35 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.

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

Вопросы по эрозии и дифляции:

1. Что такое эрозия почв, пояснить, назвать виды эрозии почв, назвать, в каких единицах выражается эрозия
2. Сколько выделено классов эрозионной опасности, назвать.
3. Что такое гидрографическая сеть, пояснить
4. Дать характеристику современным формам эрозионного рельефа
5. Охарактеризовать древние формы эрозионного рельефа
6. Что такое водораздельная линия, площадь водосбора
7. Что такое климатическая зональность эрозионных процессов, пояснить.
8. Классификационные признаки климата территории РФ, пояснить.
9. Как подразделяются дожди с точки зрения эрозионного эффекта
10. Пояснить, что такое эрозионный индекс осадков, эрозионный потенциал талых вод, пояснить.
11. Какие свойства почв влияют на их эрозионную стойкость, что включает в себя показатель смываемости (эродируемости) почвы, пояснить
12. Основные факторы почвозащитной роли растительного покрова, назвать, привести уравнение которым описывается влияние рельефа на потенциальный смыв земель.
13. Что такое потенциальный смыв, пояснить. Привести общий вид универсального уравнения смыва, назвать факторы (показатели) эрозии, входящие в универсальное уравнение.
14. Для чего проводятся противоэрозионные мероприятия, что такое допустимый смыв, пояснить
15. Что такое земледелие, пояснить
16. Понятие севооборота, для чего проводят чередование культур в севообороте, назвать основные типы севооборотов.
17. Культуры севооборота, по срокам посева и уборки урожая, по способу возделывания назвать, что такое пар в севообороте, пояснить
18. Что характеризует комплексный коэффициент севооборота, как определить, что состав севооборотов не удовлетворяет условиям защиты почвы от водной эрозии, и его нужно менять.
19. Для чего проводится агротехнические приемы обработки почв, что включают в себя общие и специальные приемы обработки почвы, пояснить.
- 90
20. При помощи, какого, уравнения, можно учесть снижение смыва до

допустимых размеров на склонах, занятых сельскохозяйственными культурами, паром или зябью. Какие агротехнические мероприятия используются для уменьшения эрозионной опасности почв.

21. Что такое овраг, к какому виду эрозии относится, пояснить
22. Процесс образования и типы оврагов, пояснить
23. Привести классификацию оврагов
24. Какие типы оврагов различают в зависимости от интенсивности эрозии и процессов, формирующих склоны, пояснить
25. Как предотвратить или приостановить развитие оврагов.
26. Как рассчитать максимальные размеры оврага, пояснить привести формулы.
27. Как рассчитать расход воды дождевого паводка и весеннего половодья, пояснить для чего производятся эти расчеты, привести формулы.
28. Понятие дефляция, привести виды
29. Назвать пояса дефляции в зависимости от индекса сухости.
30. Причины, способствующих возникновению ветровой эрозии
31. Что понимают под характеристикой ветра, влияние препятствий на ветер, пояснить.
32. Пороговая скорость ветра, пояснить
33. Понятие противодефляционная устойчивость почв, от чего зависит
34. Понятие дефляционный потенциал ветра, что включает в себя эта характеристика, от чего зависит.
35. Описать каким образом производятся противодефляционные мероприятия, какая величина служит для определения состава противодефляционных мер.
36. Пояснить каким образом производится расчет расстояния между лесополосами.

Вопросы по технологии обработки и воспроизводства плодородия почв:

1. Что изучает почвоведение? Какова взаимосвязь её с другими науками?
2. Каково значение почвоведения в сельскохозяйственном производстве?
3. Каково значение работ В. В. Докучаева для развития учения о почве?
4. Что такое литосфера?
5. Дайте характеристику эндогенным процессам.
6. Что называется минералом?
7. Что такое горные породы? На какие группы они делятся?
8. Дайте характеристику осадочным горным породам.
9. Что понимают под выветриванием горных пород и минералов?
10. Какими свойствами обладают продукты выветривания?
11. Каковы распространение и свойства основных почвообразующих пород?
12. Что называется почвой?
13. Какова роль факторов почвообразования в развитии почв и их плодородия?
14. Из каких частей (фаз) состоит почва?
15. Каков состав минеральной части почвы?

16. Что такое гумус? Из каких частей он состоит?
17. В чём сущность процессов гумификации? Какова роль гумуса в почвообразовании и плодородии?
18. Как классифицируют почвы по гранулометрическому составу?
19. Какое влияние механический состав почвы оказывает на агрономические свойства почвы и её плодородие?
20. Что называется почвенными коллоидами?
21. Что понимают под поглотительной способностью почвы?
22. Какова сущность и значение в плодородии почв обменной и биологической поглотительной способности?
23. Что такое кислотность почвы? Каковы ее источники и формы? Каковы меры борьбы с кислотностью?
24. Что понимают под структурностью и структурой почвы?
25. В чём состоит агрономическое значение структуры?
26. Что такое плотность сложения и плотность твёрдой фазы почвы?
27. Перечислите физико-механические свойства почвы, укажите их зависимость от гранулометрического состава, содержания гумуса и состава обменных катионов.
28. Каковы источники воды в почве, формы её нахождения?
29. Дайте характеристику водных свойств почвы.
30. Что понимают под водным режимом почвы? Каковы пути его регулирования в различных почвенно-климатических зонах.
31. Дайте понятия о почвенном растворе. Каково его значения в почвообразовании и плодородии и питании растений?
32. Что понимают под почвенным воздухом? Каково влияние механического состава и структуры на воздушные свойства и воздушный режим почвы?
33. Что понимают под тепловыми свойствами почвы?
34. Что такое тепловой режим почвы? Каково его значение в жизни растений?
35. Что понимают под плодородием почвы? Какие различают виды плодородия?
36. Каким требованиям должна удовлетворять плодородная почва?
37. Что такое тип, подтип, род, вид, разновидность почвы?
38. Что подразумевают под горизонтальной и вертикальной зональностями почв?
39. Какой процесс называют подзолообразовательным? Какие условия необходимы для её развития?
40. Какова сущность дернового процесса, под влиянием каких факторов он происходит?
41. Каково строение, свойства и классификация дерново-подзолистых почв?
42. Какие мероприятия необходимы для повышения плодородия этих почв?
43. Каковы причины образования болот?
44. Каковы свойства почв низинных и верховых болот? Как используются эти почвы?
45. Почему чернозёмы имеют большой гумусовый горизонт и содержат много гумуса?

46. Укажите, в каких границах располагаются зоны сухих и полупустынных степей; каковы условия почвообразования в них?
47. Как образуются солончаки? Где они распространены, каковы их свойства и пути коренного улучшения?
48. В каких условиях формируются краснозёмы? Каковы их агрохимические свойства?
49. Чем отличаются горные почвы от аналогичных равнинных?
50. Каково строение речной поймы?

Критерии оценки:

– оценка «**зачтено**» выставляется обучающемуся, успешно ответившему на все поставленные вопросы по данной теме, показав глубокие знания материала и дополнительной литературы, а также применив творческие способности в понимании, изложении и использовании материала.

– оценка «**не зачтено**» выставляется обучающемуся, который не выполнил всех требований необходимых для получения зачета по данной теме.

2.2 Промежуточная аттестация

Вопросы к дифференцированному зачету

Вопросы по эрозии и дифляции:

1. Раскройте роль каждого фактора почвообразования.
2. Образование почв и факторы почвообразования
3. Когда начался почвообразовательный процесс на поверхности Земли?
4. Какие изменения в горных породах произошли под влиянием первичного почвообразовательного процесса?
5. Что подразумевается под накоплением «почвенных» признаков в осадочных обломочных породах?
6. Что называют почвообразовательным процессом?
7. Какие главные изменения произошли в материнских породах в четвертичный период?
8. Как разделяются почвенные процессы?
9. Какие факторы почвообразования известны?
10. Как влияет каждый фактор на состав и свойства почв?
11. Что такое макро-, мезо-, микрорельеф, их роль в почвообразовании?
12. Участие человека в формировании почв. Дайте понятие плодородию.
13. Как изменяются почвы в горизонтальном и вертикальном направлении?
14. Какими индексами принято обозначать генетические горизонты почв
15. Почему почвы разных типов почвообразования при одинаковом содержании физической глины могут отличаться по гранулометрическому составу
16. Дайте понятие плодородия и его видов
17. Назовите группы свойств почв, определяющие плодородие
18. Охарактеризуйте условия почвенного плодородия.
19. Каковы особенности воспроизводства плодородия?
20. Приведите примеры, характеризующие плодородие как результат взаимодействия состава, свойств и режимов почв.
21. Какие виды эрозии вы знаете? Дайте им характеристику.
22. Какой вред приносит эрозия и её распространение?
23. Какова роль отдельных факторов в проявлении эрозии?
24. Дайте характеристику основным мероприятиям по защите почв от эрозии, категориям хозяйственных земель
25. Что такое гумус? Дайте характеристику его состава и свойств.
26. Сущность процессов минерализации, гумификации, консервации.
27. Значение гумуса.
28. Дайте понятие почвенного раствора, его состава, основных свойств.
29. Укажите состав и строение почвенных коллоидов.
30. Дайте понятия почве, из каких фаз она состоит.

Вопросы по технологии обработки и воспроизводства плодородия почв:

1. Роль отечественных и зарубежных учёных в развитии научного земледелия.

- 2.Примитивные системы земледелия.
- 3.Экстенсивные и переходные системы земледелия.
- 4.Структура почвы. Основные типы структуры. Какая структура агрономически ценная?
- 5.Законы научного земледелия, их значение и применение.
- 6.Простое и расширенное воспроизводство плодородия почвы.
- 7.Агрохимические показатели плодородия почвы.
- 8.Воздушный режим почвы и его регулирование в земледелии.
- 9.Интенсивные системы земледелия, понятие и характеристика.
- 10.Классификация почв. Какие признаки положены в основу классификации почв?
- 11.Фитосанитарное состояние почвы.
- 12.Рекультивация почв. Основные направления рекультивации почв.
- 13.Тепловой режим почвы, его особенности.
- 14.Световой режим и его регулирование в земледелии.
- 15.Дайте определению понятию эрозия почв.
- 16.Биологические показатели плодородия почвы.
- 17.Технологические операции, выполняемые при обработке почвы.
- 18.Охарактеризуйте мероприятия по защите почв от водной эрозии.
- 19.Перечислите и дайте характеристику основным факторам почвообразования.
- 20.Охарактеризуйте мероприятия по защите почв от водной эрозии.
- 21.Перечислите основные морфологические признаки почв и дайте им характеристику?
- 22.Почвенный профиль, понятие и описание.
- 23.Основные причины возникновения нарушенных земель.
- 24.Плотность почвы, агрономическое значение.
- 25.Образование и эволюция почв. Полигенетичность почв.
- 26.Почвенная кислотность и ее виды. Приемы регулирования. Строение почвенных коллоидов.
- 27.Основные факторы почвообразования, характеристика.
- 28.История возникновения почвоведения как науки.
29. Основные биологические особенности сорняков по сравнению с культурными растениями, характеристика.
30. Сорная растительность и засорители. Вредоносность сорняков
31. Водный режим почв, понятие и его особенности.
32. Классификация сорняков, представители отдельных групп (гербарий).
33. Яровые сорняки. Представители. Меры борьбы с ними (гербарий).
34. Зимующие сорняки. Представители. Меры борьбы с ними (гербарий).
35. Калийные удобрения. Сроки и способы внесения калийных удобрений.
36. Многолетние сорные растения. Представители. Меры борьбы (гербарий).
37. Азотные удобрения. Сроки и способы внесения азотных удобрений.
38. Микроудобрения. Сроки и способы внесения микроудобрений.
39. Фосфорные удобрения. Сроки и способы внесения фосфорных удобрений.
40. Типы питания растений, характеристика.
41. Удобрения, значение в агрономии.

42. Органическая часть почвы, состав, значение.
43. Общие физические свойства почвы, характеристика
44. Органические удобрения. Сроки и способы внесения органических удобрений.
45. Понятие о предшественниках. Группы предшественников.
46. Применение гербицидов в посевах полевых культур, сроки и способы их применения.
47. Основные методы учёта сорняков в посевах.
48. Применение гербицидов в посевах полевых культур, сроки и способы их применения
49. Химические методы борьбы с сорняками.
50. Биологические способы борьбы с сорняками.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала и дополнительной литературы, проявившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании материала;
- оценка «хорошо» ставится обучающемуся, проявившему полное знание материала, освоившему основную рекомендованную литературу, показавшему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и пополнению в ходе последующего обучения и практической деятельности;
- оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся, проявившему знания в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора;
- оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, показавшему существенные пробелы в знании основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

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

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

- 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 экзамену допускаются студенты, выполнившие все виды текущей аттестации – практические занятия, задание для самостоятельной работы.