


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

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
30.08.2019 г., протокол № 1
заведующий кафедрой


_____ М.Г. Курбанова
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.15 МИКРОБИОЛОГИЯ

для студентов по направлению подготовки бакалавриата

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Разработчик: Смоловская О.В.

Кемерово 2019

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
1.3 Описание шкал оценивания	7
1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий	8
2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ	10
2.1 Текущий контроль знаний студентов	10
2.2 Промежуточная аттестация	10
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ.....	17

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-5 - готовность использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

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), 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 (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
ОПК-11 Готовность принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия							
Первый этап (начало формирования) <i>Готов к применению микробиологических методов лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства</i>	Владеть: микробиологическим и методами лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства В1	Не владеет	Фрагментарное владение микробиологическим и методами лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства	В целом успешное, но не систематическое владение микробиологическим и методами лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение микробиологическим и методами лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства	Успешное и систематическое владение микробиологическим и методами лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства	Тест, экзаменационные материалы
	Уметь: приготовить препараты микроорганизмов, различать основные формы бактерий, проводить количественный учет микроорганизмов У1	Не умеет	Фрагментарное умение приготовить препараты микроорганизмов, различать основные формы бактерий, проводить количественный учет микроорганизмов	В целом успешное, но не систематическое умение приготовить препараты микроорганизмов, различать основные формы бактерий, проводить количественный учет микроорганизмов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение приготовить препараты микроорганизмов, различать основные формы бактерий, проводить количественный учет микроорганизмов	Успешное и систематическое умение приготовить препараты микроорганизмов, различать основные формы бактерий, проводить количественный учет микроорганизмов	Тест, экзаменационные материалы

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
	Знать: биологию микроорганизмов, превращение микроорганизмами различных соединений и веществ З1	Не знает	Фрагментарные знания о биологии микроорганизмов, превращении микроорганизмами различных соединений и веществ	В целом успешные, но не систематические знания о биологии микроорганизмов, превращении микроорганизмами различных соединений и веществ	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о биологии микроорганизмов, превращении микроорганизмами различных соединений и веществ	Успешные и систематические знания о биологии микроорганизмов, превращении микроорганизмами различных соединений и веществ	Тест, контрольная работа, экзаменационные материалы
Второй этап (завершение формирования) <i>Готов к применению микробиологических технологий в сельскохозяйственном производстве</i>	Владеть: основными методами использования микробиологических технологий в сельскохозяйственном производстве В2	Не владеет	Фрагментарное владение основными методами использования микробиологических технологий в сельскохозяйственном производстве	В целом успешное, но не систематическое владение основными методами использования микробиологических технологий в сельскохозяйственном производстве	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение основными методами использования микробиологических технологий в сельскохозяйственном производстве	Успешное и систематическое владение основными методами использования микробиологических технологий в сельскохозяйственном производстве	Тест, экзаменационные материалы
	Уметь: ориентироваться в многообразии микропрепаратов и разработать рекомендации по их применению У2	Не умеет	Фрагментарное умение ориентироваться в многообразии микропрепаратов и разработать рекомендации по их применению	В целом успешное, но не систематическое умение ориентироваться в многообразии микропрепаратов и разработать рекомендации по их применению	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение ориентироваться в многообразии микропрепаратов и разработать рекомендации по их применению	Успешное и систематическое умение ориентироваться в многообразии микропрепаратов и разработать рекомендации по их применению	Тест, экзаменационные материалы
	Знать: микробиологические препараты и особенности их применения З2	Не знает	Фрагментарные знания о микробиологических препаратах и особенностях их применения	В целом успешные, но не систематические знания о микробиологических препаратах и	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о микробиологических препаратах и	Успешные и систематические знания о микробиологических препаратах и особенностях их применения	Тест, контрольная работа, экзаменационные материалы

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
				особенностях их применения	особенностях их применения		

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 экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые заносятся в экзаменационную (зачетную) ведомость (в том 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 Кемеровской ГСХА (журнал оценок) <http://moodle.ksai.ru/course/view.php?id=5960>. 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.

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 заданий для контрольной работы (примерные)

Вариант 1

1. Перенести и заполнить таблицы №№1-3.
2. Краткая история развития микробиологической науки.
3. Биологическая фиксация молекулярного азота. Значение.
4. Морфологические и физиологические особенности дрожжевых грибов. Размножение (**рисунок**). Значение.
5. Синтез микроорганизмами белка и аминокислот для питания сельскохозяйственных животных. Используемые микроорганизмы.

Вариант 2

1. Перенести и заполнить таблицы №№1-3.
2. Роль русских ученых в развитии микробиологии.
3. Аэробные свободноживущие азотфиксирующие микроорганизмы. Их биологические особенности. Значение и практическое использование.
4. Основные принципы классификации бактерий.
5. Использование продуктов микробного синтеза в питании животных (кормовой белок, аминокислоты, витамины, антибиотики).

Типовой вариант тестирования по лабораторным занятиям

- 1) Микробиологический препарат используется для ... микроорганизмов:
 1. Уничтожения;
 2. Изучения;
 3. Размножения;
 4. Нет верного ответа.
- 2) Для приготовления микробиологических препаратов могут использоваться инструменты:
 1. Петли;
 2. Мглы;
 3. Скальпели;
 4. Пинцеты.
- 3) Микробиологическая петля должна быть изготовлена из:
 1. Нихромового сплава;
 2. Нержавеющей стали;
 3. Медицинской стали;
 4. Платины.
- 4) Какими должны быть питательные среды?
 1. Стерильными;
 2. Содержать витамины;
 3. Содержать белки, жиры;
 4. Все ответы верны.
- 5) Среды должны быть:
 1. Изотоничными;
 2. Гипертоничными;
 3. Гипотоничными;

4. Не имеет значения.

6) Реакция среды для питательного субстрата должна быть:

1. Нейтральной;
2. Кислой;
3. Щелочной;
4. Нет верного ответа.

7) Дрожжи относятся к:

1. низшим грибам;
2. высшим грибам;
3. зигомицетам;
4. дейтеромицетам.

8) К каким классам относят дрожжи:

1. зигомицеты;
2. дейтеромицеты;
3. аскомицеты;
4. базидиомицеты.

9) Дрожжи способны образовывать:

1. псевдомицелий;
2. мицелий;
3. септированный псевдомицелий;
4. септированный мицелий.

10) Отметьте синонимы термина «плесневые грибы»:

1. Микромицеты;
2. Дрожжи;
3. Шляпочные грибы;
4. Микроскопические грибы.

11) На лабораторно-практическом занятии изучается:

1. Сходство грибов с растениями и животными;
2. Значение грибов в жизни человека;
3. Клеточное строение грибов;
4. Способы и органы размножения грибов.

12) При изучении плесневых грибов готовится препарат:

1. Мазок;
2. Отпечаток;
3. «Раздавленная капля»;
4. «Висячая капля».

13) Укажите отличия приготовления препарата плесневых грибов от приготовления препарата бактерий:

1. Проводится фиксация;
2. Не проводится фиксация;
3. Проводится сушка;
4. Не проводится сушка.

2.2 Промежуточная аттестация

Вопросы к экзамену

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ:

1. Общие сведения о микробиологии – определение, объекты, направления.
2. История развития микробиологии как науки.
3. Микроорганизмы-прокариоты и эукариоты.
4. Микроскопические грибы и их особенности.
5. Строение прокариотической клетки.
6. Химический состав микроорганизмов.
7. Рост и размножение бактерий.
8. Фенотипическая изменчивость микроорганизмов.
9. Мутации.
10. Размножение микроскопических грибов и дрожжей.
11. Дрожжи. Виды, значение, размножение.
12. Вирусы. Отличительные особенности, химический состав, формы вирусных частиц.
13. Репродукция вирусов – сущность, этапы.
14. Значение вирусов и фагов в природе, народном хозяйстве.
15. Метаболизм микроорганизмов.
16. Транспорт веществ в клетке.
17. Аэробное дыхание в мире прокариот.
18. Анаэробное дыхание.
19. Фотосинтез в мире прокариот.
20. Взаимодействие микроорганизмов с абиотическими факторами. Молекулярный кислород. Излучение.
21. Взаимодействие микроорганизмов с абиотическими факторами. Температура. Кислотность.
22. Плазмолиз и деплазмолиз – сущность, условия протекания, практическое использование.
23. Материальные основы наследственности.
24. Фосфорилирование и его типы.

Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ:

1. Основные и новые формы клеток бактерий.
2. Спорообразование у бактерий – значение, представители.
3. Классификация микроскопических грибов. Характеристика представителей классов.
4. Отношение микроорганизмов к окраске по Граму.
5. Генетика – основные термины и понятия (генетика, генотип, фенотип, наследственность, изменчивость, ген, репликация, транскрипция, трансляция).
6. Спиртовое брожение – сущность процесса, исходные и конечные продукты, возбудители, значение.
7. Молочнокислое брожение – сущность процесса, исходные и конечные продукты, возбудители, значение.
8. Маслянокислое брожение – сущность процесса, исходные и конечные продукты, возбудители, значение.
9. Разложение клетчатки – сущность процесса, исходные и конечные продукты, возбудители, значение.
10. Конструктивный метаболизм у прокариот.
11. Аммонификация – сущность процесса, исходные и конечные продукты, возбудители, значение.
12. Нитрификация – сущность процесса, исходные и конечные продукты, возбудители, значение.
13. Денитрификация – сущность процесса, исходные и конечные продукты, возбудители, значение.

14. Азотфиксация – сущность процесса, исходные и конечные продукты, возбудители, значение.
15. Многообразие биохимических процессов, осуществляемых микроорганизмами. Значение их в жизни человека.
16. Микрофлора корней.
17. Взаимодействие микроорганизмов с биотическими факторами – синтрофия, симбиоз, хищничество.
18. Микрофлора почвы и ее изменение под влиянием разных факторов.
19. Систематика бактерий.
20. Рекомбинации.
21. Типы питания микроорганизмов. Автотрофы. Гетеротрофы. Паразиты. Сапрофиты.
22. Взаимодействие микроорганизмов с абиотическими факторами. Осмотическое давление. Химические вещества.
23. Взаимодействие микроорганизмов с биотическими факторами – нейтрализм, конкуренция, антагонизм, аменсализм.
24. Таксономия в микробиологии.

Вопросы для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ:

1. Методика приготовления микропрепарата «мазок».
2. Методика приготовления микропрепарата «отпечаток».
3. Современные методы исследования микроорганизмов – микроскопия.
4. Методика приготовления микропрепарата «раздавленная капля».
5. Методика определения концентрации клеток с помощью камеры Горяева.
6. Последовательность простого метода окрашивания микропрепарата «мазок».
7. Методика определения биологической чистоты культуры дрожжей.
8. Методика определения морфологического состояния дрожжей.
9. Методика определения гликогена в клетках дрожжей.
10. Методика окрашивания по Граму.
11. Методика окрашивания по Шефферу-Фултону.
12. Методика приготовления препарата из культуры маслянокислых бактерий.
13. Методика приготовления препарата молочнокислых бактерий.
14. Методика определения процентного содержания мертвых клеток дрожжей.
15. Методы холодной стерилизации.
16. Методы термической стерилизации.
17. Требования, предъявляемые к питательным средам в микробиологии.
18. Классификация питательных сред по назначению.
19. Классификация питательных сред по происхождению.
20. Классификация питательных сред по консистенции.
21. Характеристика уплотняющих веществ, используемых для получения полужидких и плотных питательных сред.
22. Определение и назначение питательных сред в микробиологии.
23. Определение и назначение стерилизации в микробиологии.
24. Микробиологические препараты – определение, назначение, виды.

2.3 Типовой вариант экзаменационного тестирования

1. К микроорганизмам, в клетках которых отсутствует дифференцированное ядро, относятся:
 1. бактерии
 2. дрожжи
 3. вирусы
2. В микрометрах измеряются:
 1. Вирусы
 2. Дрожжи
 3. Бактерии

3. К бактериям относятся такие характеристики:
 1. они имеют клеточную структуру
 2. они диплоидны
 3. они видны в световой микроскоп
 4. они свободноживущие, паразитические или симбиотические

4. У вирусов, в отличие от клеток, не бывает:
 1. мембран
 2. рибосом
 3. способности синтезировать нуклеотиды
 4. способности синтезировать РНК

5. Сине-зеленые водоросли, вероятно, не принадлежат к царству растений, потому что:
 1. являются прокариотическими организмами
 2. занимают другую нишу
 3. отличаются составом фотосинтетических пигментов
 4. являются основной частью лишайников
 5. являются самой старой группой организмов на Земле

6. В нанометрах исчисляются размеры:
 1. дрожжей
 2. вирусов
 3. бактерий

7. Спорами размножаются:
 1. сенная палочка
 2. сарцина
 3. мукор
 4. кишечная палочка

8. Микроорганизмы, большинство из которых способно превращать различные углеводы в этиловый спирт и углекислый газ:
 1. бактерии
 2. дрожжи
 3. плесневые грибы

9. Бактериофагами являются:
 1. патогенные вирусы растений
 2. патогенные микроорганизмы
 3. паразитические бактерии
 4. гетеротрофные микроорганизмы
 5. паразиты бактерий

10. При неблагоприятных условиях способны образовывать споры:
 1. вирусы
 2. плесневые грибы
 3. бактерии

11. Микроорганизмы, способные легко проходить через бактериальные фильтры:
 1. бактерии
 2. дрожжи
 3. вирусы

12. Вегетативный и половой способ размножения присущ:

1. плесневым грибам
2. дрожжам
3. бактериям

13. Одно или несколько дифференцированных ядер имеется в клетках:

1. Вирусов
2. Плесневых грибов
3. Дрожжей

14. Микроорганизмы, способные образовывать на поверхности пищевых продуктов прочные морщинистые пленки и тем самым вызывать порчу пищевых продуктов:

1. дрожжи
2. бактерии
3. плесневые грибы

15. Микроорганизмы, не имеющие клеточной структуры –

1. вирусы
2. бактерии
3. дрожжи

2.4 Типовой экзаменационный билет

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

«Кемеровский государственный сельскохозяйственный институт»
Кафедра технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

35.03.07 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Технология производства продукции растениеводства

(профиль подготовки/магистерская программа/специализация)

Кафедра технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

(наименование кафедры)

Дисциплина _____

Микробиология

(наименование дисциплины)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Общие сведения о микробиологии – определение, объекты, направления.
2. Основные и новые формы клеток бактерий.
3. Методика приготовления микропрепарата «мазок».

Составитель

(подпись)

Смоловская О.В.

(расшифровка подписи)

Заведующий
кафедрой

(подпись)

Курбанова М.Г.

(расшифровка подписи)

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

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

- контрольная работа;
- тесты по лабораторным работам.

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.

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

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 таблицы 2.

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 – контрольные работы, тестирование, задание для самостоятельной работы.