

Приложение к рабочей программе дисциплины Гидроэкология

Направление подготовки – 05.03.06 Экология и природопользование
Профиль – Экология и природопользование
Учебный план 2021 года разработки

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1 Назначение фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплине

ФОС по учебной дисциплине – совокупность контрольных материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения, а также уровня сформированности всех компетенций (или их частей), закрепленных за дисциплиной. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Задачи ФОС:

- управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формированием компетенций, определенных в ФГОС ВО;
- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение в образовательный процесс университета инновационных методов обучения.

2 Структура ФОС и применяемые методы оценки полученных знаний

2.1 Общие сведения о ФОС

ФОС позволяет оценить освоение всех указанных в рабочей программе дескрипторов компетенции, установленных ОПОП. В качестве методов оценивания применяются: наблюдение за работой, наблюдение за действиями в смоделированных условиях, применение активных методов обучения, экспресс-тестирование, программированные тесты. Структурными элементами ФОС по дисциплине являются: входной контроль (при наличии) (предназначается для определения уровня входных знаний), ФОС для проведения текущего контроля, состоящие из устных, письменных заданий, тестов, и шкалу оценивания, ФОС для проведения промежуточной аттестации, состоящий из устных, письменных заданий, и других контрольно-измерительные материалов, описывающих показатели, критерии и шкалу оценивания.

Применяемые методы оценки полученных знаний по разделам дисциплины

Раздел	Текущая аттестация (количество заданий, работ)			Промежуточная аттестация
	Задания для самоподготовки обучающихся	Экспресс опрос на лекциях по текущей теме	Выполнение практических заданий	
Тема 1. Основные этапы эволюции водных экосистем	+	+	-	экзамен
Тема 2. Экосистемные факторы, функции и процессы в гидросфере. Особенности водных экосистем	+	+	+	экзамен
Тема 3. Водные организмы и факторы внешней среды	+	+	+	экзамен
Тема 4. Экологическая зональность континентальных водоемов	+	+	+	экзамен

Тема 5. Биogeография Мирового океана	+	+	+	экзамен
Тема 6. Климатические изменения морских экосистем	+	+	-	экзамен
Тема 7. Трофические цепи в море	+	+	+	экзамен
Тема 8. Продукционные циклы и продуктивность моря	+	+	+	экзамен
Тема 9. Экология марикультуры	+	+	-	экзамен
Тема 10. Загрязнение Мирового океана	+	+	+	экзамен

2.2 Оценочные материалы для проведения текущей аттестации

Входной контроль

Технология входного контроля предполагает проведение тестирования.

Оценивание входного тестирования осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль. Общая оценка каждого теста осуществляется в отношении количества правильных ответов к общему числу вопросов в тесте (выражается в процентах).

Тест считается пройденным (оценка «зачтено») при общей оценке 75%.

Количество попыток прохождения теста – одна. Время прохождения теста – 10 минут.

Вопрос	Ответы
1. Термин «экология» предложил:	а) Э. Геккель; б) В. И. Вернадский; в) Ч. Дарвин; г) А. Тенсли
2. Какой уровень организации живой материи является областью познания в экологии?	а) биоценотический; б) органный; в) клеточный; г) молекулярный.
3. Какое словосочетание отражает суть термина аутоэкология?	а) экология видов; б) экология популяций; в) экология особей; г) экология сообществ.
4. Как называются компоненты неживой природы, которые воздействуют на организмы?	а) абиотические факторы; б) биотические факторы; в) антропогенные факторы.
5. Экологическая толерантность организма – это ...	а) зона угнетения; б) оптимум; в) субоптимальная зона; г) зона между верхним и нижним пределами выносливости.
6. Виды организмов с широкой зоной валентности называются ...	а) стенобионтными; б) эврибионтными; в) пластичными; г) устойчивыми.
7. Экологический фактор, количественное значение которого выходит за пределы выносливости вида, называется ...	а) лимитирующим; б) основным; в) фоновым; г) витальным.
8. Какая экологическая пирамида имеет универсальный характер и отражает уменьшение количества энергии, содержащейся в продукции, создаваемой на каждом следующем трофическом уровне?	а) пирамида энергии; б) пирамида биомассы; в) пирамида чисел.
9. В составе устойчивой экосистемы требуется присутствие ...	а) достаточного числа консументов и редуцентов; б) продуцентов, консументов и редуцентов; в) достаточного числа продуцентов и редуцентов;

	г) достаточного числа продуцентов и консументов.
10. Гармоничное эволюционное развитие человека и природы называется ...	а) конвергенцией; б) корреляцией; в) адаптацией; г) коэволюцией.

Экспресс опрос на лекциях по текущей теме

Тема 1. Основные этапы эволюции водных экосистем

Контрольные вопросы	
1.	Что изучает гидроэкология?
2.	Укажите характерные особенности появления, эволюции и современного существования жизни в океане.
3.	Какие экосистемы Мирового океана являются наиболее древними, а какие наиболее молодыми?
4.	Каковы основные различия условий окружающей среды, определяющие существование живых организмов на суше и в Мировом океане?
5.	Какими должны быть основные подходы к исследованию водных экосистем?

Тема 2. Экосистемные факторы, функции и процессы в гидросфере. Особенности водных экосистем

Контрольные вопросы	
1.	Какие основные экологические факторы определяют условия обитания в водных экосистемах?
2.	Каковы особенности морских экосистем?
3.	Каковы экологические функции гидросферы?
4.	Какие факторы определяют дифференциацию водных экосистем?

Тема 3. Водные организмы и факторы внешней среды

Контрольные вопросы	
1.	Какой вид имеет основная функциональная зависимость скорости фотосинтеза водорослей от освещенности?
2.	Какова функциональная зависимость скорости фотосинтеза водорослей от температуры воды?
3.	Каковы особенности использования водорослями соединений азота и фосфора?
4.	Поясните понятия «оптимальная температура» и «температурная акклимация».
5.	Какие основные типы осмотической регуляции ионного состава внутренней среды морских организмов вы знаете?
6.	Какое значение имеет хлористый натрий для регуляции ионного состава внутренней среды морских организмов?
7.	Какие основные формы адаптации морских животных к высокому гидростатическому давлению вы знаете?
8.	Опишите гребные способы движения простейших, медуз и рыб.
9.	Какой способ передвижения используют кальмары и осьминоги?
10.	Как используют донные животные органические вещества донных отложений?
11.	Как адаптируются морские организмы к неоднородностям среды обитания?

Тема 4. Экологическая зональность континентальных водоемов

Контрольные вопросы	
1.	В чем заключаются особенности экосистем водохранилищ?
2.	Каковы гидрологические и экологические особенности рек?
3.	Каковы основные экологические особенности рек РК (в т.ч. малых рек)?

- | |
|---|
| 4. Перечислить и дать характеристику экологических особенностей озер, болот, прудов рыбохозяйственного назначения, каналов. |
|---|

Тема 5. Биогеография Мирового океана

Контрольные вопросы

- | |
|--|
| 1. Какие основные факторы определяют вертикальное экологическое зонирование водных масс Мирового океана? |
| 2. Какие экологические зоны выделяют на дне Мирового океана? |
| 3. Что называют экологическими нишами водных экосистем? |
| 4. Что определяет основные свойства нектонного и планктонного сообществ? |
| 5. Образ жизни нектонного сообщества морей. |
| 6. Что в наибольшей степени характеризует экологию бентосных растений и организмов? |
| 7. Какие звенья водных экосистем являются наиболее уязвимыми? |
| 8. Какие «контактные зоны» существуют в Мирового океане? |

Тема 6. Климатические изменения морских экосистем

Контрольные вопросы

- | |
|--|
| 1. Какие существуют квазистационарные периоды климатических изменений? |
| 2. Как проявляется климатическая изменчивость в водных экосистемах? |
| 3. Какие климатические изменения наблюдаются в настоящее время? |

Тема 7. Трофические цепи в море

Контрольные вопросы

- | |
|--|
| 1. Чем отличаются условия питания высших животных эвфотической зоны моря, мезо- и батипелагиали? |
| 2. Что определяет разнообразие трофических приспособлений бентосных организмов? |
| 3. Составьте упрощенную схему пищевых взаимоотношений в море. |
| 4. Чем объяснить различия экологической эффективности передачи энергии в пищевой цепи различных районов Мирового океана? |
| 5. Какие экосистемные последствия возникают в случае упрощения пищевой цепи в море? |

Тема 8. Продукционные циклы и продуктивность моря

Контрольные вопросы

- | |
|--|
| 1. Какие существуют закономерности географического распределения амплитуд и длительности продукционных циклов? |
| 2. Что определяет амплитуду и длительность продукционных циклов? |
| 3. Каковы особенности продукционных циклов в зонах апвеллингов? |
| 4. Чем объясняются различия продуктивности открытых вод океана и коралловых рифов? |
| 5. Чем определяется био- и рыбопродуктивность водных экосистем Мирового океана? |
| 6. В чем заключается уникальность экосистем коралловых рифов и экосистем рифтовых зон? |

Тема 9. Экология марикультуры

Контрольные вопросы

- | |
|---|
| 1. В чем заключается воздействие среды на марикультуру? |
| 2. Обоснуйте необходимость применения мер по экологизации марикультуры |
| 3. Как минимизировать негативное воздействие марикультурных хозяйств на окружающую среду? |
| 4. Перечислите достоинства и недостатки искусственных рифов. |
| 5. Приведите принципы организации поликультурных хозяйств. |

Тема 10. Загрязнение Мирового океана

- | |
|---|
| 1. Какие химические соединения являются основными загрязнителями Мирового океана? |
|---|

2. Какие загрязнители (природного и техногенного происхождения) являются токсичными для морских организмов?
3. Что является главным отличием антропогенных загрязнителей от природных?
4. Как соотносятся глобальные и региональные аспекты антропогенного воздействия на экосистемы моря?
5. Что такое ассимиляционная емкость морской экосистемы?
6. Какие нарушения в структуре морских экосистем могут произойти в результате антропогенного воздействия?
7. Каковы особенности загрязнения вод бытовыми отходами?
8. Возможности использования дистанционного мониторинга для оценки загрязнения морских вод?
9. Какое влияние на морские экосистемы оказывают загрязнения вод нефтепродуктами, тяжелыми металлами, биогенами?
10. Каковы последствия загрязнения морских вод пестицидами, СПАВ и канцерогенными веществами?

Критерии оценивания:

Экспресс-опрос на лекции проводится путем письменных ответов на все вопросы соответствующей лекции. Оценивание осуществляется по двухбальной системе: «не зачтено», «зачтено». Оценка «зачтено» выставляется в случае правильного ответа на все вопросы экспресс-опроса (допускается наличие неточностей в ответах не более чем в 50% вопросов). Время на прохождение экспресс-опроса – 5 минут; количество попыток прохождения экспресс-опроса – неограниченно.

Выполнение практических заданий

Контроль в течение семестра осуществляется по результатам устных опросов и выполнения практических работ.

Текущий контроль проводится в виде *непрерывного и рубежного* контроля:

– *непрерывный контроль* осуществляется на практических занятиях при выполнении и защите практических занятий путем проверки знаний и навыков, закрепленных при выполнении каждой работы; на практических занятиях путем оценки самостоятельно принятых студентом решений.

– *рубежный контроль* проводится в виде опроса по основным разделам курса. Тематика практических занятий:

1. Тема: Характеристика гидросферы, запасы воды и ее круговорот в геосферах.
2. Тема: Экологические зоны водных объектов суши.
3. Тема: Гидробиоценозы, как биологические системы гидросферы.
4. Тема: Биологическая продукция и поток энергии в водных экосистемах
5. Тема: Трофическая структура биоты природных экосистем
6. Тема: Определение состояния окружающей водной среды с помощью биоиндикаторов
7. Тема: Оценка качества воды с помощью показателя интегрального загрязнения воды (ИЗВ).

Практические занятия являются активной формой занятий, на которых студенты овладевают навыками работы со справочными данными, методиками внедрения экологических инноваций и т.д. Выполнение практических занятий по основным темам курса способствует формированию у студентов грамотного подхода к анализу имеющейся информации и выбору средств решения конкретных задач в области экологии и природопользования. Практические занятия проводятся в аудитории кафедры экологии моря. Используются такие формы обучения, как брифинг-опрос, дискуссия, поиск исходной информации из разных источников, в том числе ресурсов Интернет, и т.д.

Занятия выполняются по двум направлениям:

I. Аудиторная работа в малых группах.

Для выполнения занятия студенты разбиваются на малые группы (2-3 чел.). Каждая группа получает от преподавателя (или собирает самостоятельно) задание по практическому занятию.

II. Индивидуальная работа.

Индивидуальная работа заключается в выполнении задания практического занятия по вариантам и подготовке отчета каждым студентом в отдельности.

Порядок выполнения практических заданий следующий:

1. Подготовка к выполнению практического занятия, которая заключается в сборе материала, изучению методик по литературным источникам и ресурсам Интернет.
2. Поиск ответов на теоретические вопросы практического занятия.
3. Выполнение практического задания согласно поставленным задачам.
4. Написание отчета по практическому занятию.
5. Защита практического задания. Представление результатов индивидуальной работы студента.

Перед выполнением каждого практического занятия обязательно следует ознакомиться с соответствующей теоретической базой по данной тематике, целью задания и поставленными задачами; досконально изучить имеющиеся методические рекомендации, ознакомиться с основной и дополнительной литературой.

Критерии оценивания практического занятия представлены в таблице.

Оценка	Критерий оценивания
Отлично	1) полное раскрытие заданий в отчете; 2) указание точных названий, определений, выводов и расчетов; 3) правильная формулировка понятий и категорий; 4) самостоятельность ответа, умение вводить и использовать собственные определения, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме; 5) использование дополнительной литературы и иных материалов и др.
Хорошо	1) недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы в отчете; 2) несущественные ошибки в определении понятий и категорий и т. п., кардинально не меняющих суть изложения; 3) использование устаревшей учебной литературы и других источников.
Удовлетворительно	1) ответ отражает общее направление изложения лекционного материала и материала современных учебников; 2) наличие достаточного количества несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т. п.; 3) использование устаревшей учебной литературы и других источников; 4) неспособность в отчете осветить проблематику учебной дисциплины и др.
Неудовлетворительно	1) не раскрытие темы в отчете; 2) большое количество существенных ошибок; 3) отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок и др.

Контрольные вопросы для собеседования:

1. Содержание и назначение дисциплины «Гидроэкология»
2. Как используются природные ресурсы водных объектов? Каковы перспективы их рационального использования?
3. Какие основные экологические факторы определяют условия обитания в морских экосистемах?
4. Структура и водный баланс Гидросферы.
5. Охарактеризуйте морские и речные бассейны России.
6. Охарактеризуйте экологическую зональность Мирового океана.
7. Охарактеризуйте гидробиоценозы как составляющие экологических систем гидросферы.
8. Какие основные факторы определяют вертикальное экологическое зонирование водных масс Мирового океана?
9. Какие экологические зоны выделяют на дне Мирового океана?
10. Что определяет основные свойства нейстонного и планктонного сообществ?

11. Что в наибольшей степени характеризует экологию бентосных растений и организмов?
12. Особенности морских экосистем.
13. Перечислите особенности экологии водохранилищ.
14. Охарактеризуйте гидрологические и экологические особенности рек России.
15. Экологические особенности рек РК (в т.ч. малых рек).
16. Перечислите и охарактеризуйте экологические особенности озер, болот, прудов рыбохозяйственного назначения, каналов.
17. Какой вид имеет основная функциональная зависимость скорости фотосинтеза водорослей от освещенности?
18. Какова функциональная зависимость скорости фотосинтеза водорослей от температуры воды?
19. Каковы особенности использования водорослями соединений азота и фосфора?
20. Поясните понятия «оптимальная температуры» и «температурная акклимация».
21. Какие основные типы осмотической регуляции ионного состава внутренней среды морских организмов вы знаете?
22. Какое значение имеет хлористый натрий для регуляции ионного состава внутренней среды морских организмов?
23. Какие основные формы адаптации морских животных к высокому гидростатическому давлению вы знаете?
24. Опишите гребные способы движения простейших, медуз и рыб.
25. Что определяет амплитуду и длительность продукционных циклов?
26. Каковы особенности продукционных циклов в зонах апвеллингов?
27. Чем объясняются различия продуктивности открытых вод океана и коралловых рифов?
28. Чем определяется био- и рыбопродуктивность водных экосистем Мирового океана?
29. Охарактеризуйте трофические взаимоотношения гидробионтов в экосистемах.
30. Какие звенья водных экосистем являются наиболее уязвимыми?
31. Формирование качества воды и гидробиоценозов в водоемах.
32. Экосистемы Черного и Азовского морей. Общая характеристика.
33. Составляющие водного баланса, его формирование.
34. Опишите ихтиофауну и рыбный промысел (современный этап) в Черном и Азовском морях.
35. Перечислите проблемы экологического оздоровления морей России.
36. Основной источник азота для гидробионтов, накопление, круговорот и основные тенденции.
37. Характерные физиологические особенности морских водорослей.
38. Характерные физиологические особенности морских животных.
39. Перечислите аллохтонные источники азота в водных экосистемах.
40. Органические вещества природных вод, их основные характеристики.
41. Какие химические соединения являются основными загрязнителями водных экосистем?
42. Какие загрязнители (природного и техногенного происхождения) являются токсичными для водных организмов?
43. Что такое ассимиляционная емкость водной экосистемы?
44. Какие нарушения в структуре водных экосистем могут произойти в результате антропогенного воздействия?
45. Каковы особенности загрязнения вод бытовыми отходами?

46. Какое влияние на водные экосистемы оказывают загрязнения вод нефтепродуктами, тяжелыми металлами, биогенами?
47. Каковы последствия загрязнения природных вод пестицидами, СПАВ и канцерогенными веществами?
48. Механизмы самоочищения вод.
49. Основные признаки и тенденции эвтрофикации водоемов.
50. Возможные пути реабилитации морских экосистем?
51. Что означает принцип глобальной корреляции процессов в морских экосистемах?
52. Как соотносятся многолетние, межгодовые и синоптические изменения воздействия на состояние водных экосистем?
53. Перечислите и охарактеризуйте проблемы современной гидроэкологии.

Критерии оценки:

Оценка «зачтено» по предложенной теме выставляется студенту, если он:

- 1) в полном объеме ответил на все вопросы, демонстрирует полное понимание проблемы;
- 2) демонстрирует значительное понимание проблемы, ответил на все вопросы с незначительными неточностями;
- 3) демонстрирует частичное понимание проблемы, ответил на большинство вопросов, но допустил неточности.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он: демонстрирует небольшое понимание проблемы, ответы на большинство вопросов неточные.

2.3 Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля

Экзамен

Условием допуска к промежуточной аттестации является получение по всем видам текущей аттестации (экспресс-опросы, практические задания, собеседования по курсу) оценки «зачтено».

Экзамен проводится в седьмом семестре изучения дисциплины.

Условиями получения положительной оценки на экзамене является успешное освоение всех теоретических разделов дисциплины, выполнение практических работ. Экзаменационный билет содержит три вопроса, охватывающие основные понятия, изучаемые в соответствии с разделами дисциплины. После получения экзаменационного билета студенту представляется 45 минут для подготовки к ответам на вопросы билета.

Вопросы, выносимые на экзамен:

1. Содержание и назначение дисциплины «Гидроэкология»
2. Как используются природные ресурсы водных объектов? Каковы перспективы их рационального использования?
3. Какие основные экологические факторы определяют условия обитания в морских экосистемах?
4. Структура и водный баланс Гидросферы.
5. Охарактеризуйте морские и речные бассейны России.
6. Охарактеризуйте экологическую зональность Мирового океана.
7. Охарактеризуйте гидробиоценозы как составляющие экологических систем гидросферы.
8. Какие основные факторы определяют вертикальное экологическое зонирование водных масс Мирового океана?
9. Какие экологические зоны выделяют на дне Мирового океана?
10. Что определяет основные свойства нейстонного и планктонного сообществ?

11. Что в наибольшей степени характеризует экологию бентосных растений и организмов?
12. Особенности морских экосистем.
13. Перечислите особенности экологии водохранилищ.
14. Охарактеризуйте гидрологические и экологические особенности рек России.
15. Экологические особенности рек РК (в т.ч. малых рек).
16. Перечислите и охарактеризуйте экологические особенности озер, болот, прудов рыбохозяйственного назначения, каналов.
17. Какой вид имеет основная функциональная зависимость скорости фотосинтеза водорослей от освещенности?
18. Какова функциональная зависимость скорости фотосинтеза водорослей от температуры воды?
19. Каковы особенности использования водорослями соединений азота и фосфора?
20. Поясните понятия «оптимальная температуры» и «температурная акклимация».
21. Какие основные типы осмотической регуляции ионного состава внутренней среды морских организмов вы знаете?
22. Какое значение имеет хлористый натрий для регуляции ионного состава внутренней среды морских организмов?
23. Какие основные формы адаптации морских животных к высокому гидростатическому давлению вы знаете?
24. Опишите гребные способы движения простейших, медуз и рыб.
25. Что определяет амплитуду и длительность продукционных циклов?
26. Каковы особенности продукционных циклов в зонах апвеллингов?
27. Чем объясняются различия продуктивности открытых вод океана и коралловых рифов?
28. Чем определяется био- и рыбопродуктивность водных экосистем Мирового океана?
29. Охарактеризуйте трофические взаимоотношения гидробионтов в экосистемах.
30. Какие звенья водных экосистем являются наиболее уязвимыми?
31. Формирование качества воды и гидробиоценозов в водоемах.
32. Экосистемы Черного и Азовского морей. Общая характеристика.
33. Составляющие водного баланса, его формирование.
34. Опишите ихтиофауну и рыбный промысел (современный этап) в Черном и Азовском морях.
35. Перечислите проблемы экологического оздоровления морей России.
36. Основной источник азота для гидробионтов, накопление, круговорот и основные тенденции.
37. Характерные физиологические особенности морских водорослей.
38. Характерные физиологические особенности морских животных.
39. Перечислите аллохтонные источники азота в водных экосистемах.
40. Органические вещества природных вод, их основные характеристики.
41. Какие химические соединения являются основными загрязнителями водных экосистем?
42. Какие загрязнители (природного и техногенного происхождения) являются токсичными для водных организмов?
43. Что такое ассимиляционная емкость водной экосистемы?
44. Какие нарушения в структуре водных экосистем могут произойти в результате антропогенного воздействия?
45. Каковы особенности загрязнения вод бытовыми отходами?

46. Какое влияние на водные экосистемы оказывают загрязнения вод нефтепродуктами, тяжелыми металлами, биогенами?
47. Каковы последствия загрязнения природных вод пестицидами, СПАВ и канцерогенными веществами?
48. Механизмы самоочищения вод.
49. Основные признаки и тенденции эвтрофикации водоемов.
50. Возможные пути реабилитации морских экосистем?
51. Что означает принцип глобальной корреляции процессов в морских экосистемах?
52. Как соотносятся многолетние, межгодовые и синоптические изменения воздействия на состояние водных экосистем?
53. Перечислите и охарактеризуйте проблемы современной гидроэкологии.

Ответы студентов на экзаменах оцениваются по четырехбалльной системе оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Ответ оценивается на «отлично», если студент глубоко и прочно усвоил учебный материал рабочей программы дисциплины, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с решением практических задач и способен обосновать принятые решения, не допускает ошибок.

Ответ оценивается на «хорошо», если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу его излагает, не допускает существенных неточностей при ответах, умеет грамотно применять теоретические знания на практике, а также владеет необходимыми навыками решения практических задач.

Ответ оценивается на «удовлетворительно», если студент освоил только основной материал, однако не знает отдельных деталей, допускает неточности и некорректные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения при выполнении практических заданий.

Ответ оценивается на «неудовлетворительно», если студент не усвоил отдельных разделов учебного материала рабочей программы дисциплины, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания.

В ходе ответа студента на вопросы экзаменационного билета преподаватель вправе задать уточняющие вопросы по теме экзаменационного билета. Если преподаватель затрудняется в определении оценки, то он может задавать дополнительные вопросы (не более 3-х) по теме экзаменационного билета.