

# Приложение к рабочей программе дисциплины Экологический мониторинг морехозяйственной деятельности

Направление – 05.03.06 Экология и природопользование  
Профиль – Экология и природопользование  
Учебный план 2016 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 |
|---|--|--|---------------------------------|--------------------------|
|   | Экспресс опрос на лекциях по текущей теме      | Защита отчетов по лабораторным работам | Выполнение практических заданий |                          |
| Тема 1. Научные основы экологического мониторинга морехозяйственной деятельности (МХД) и его методическое обеспечение | +  |  | +                               | экзамен                  |
| Тема 2. Классификация видов мониторинга по объектам наблюдения, загрязнителям, пространственным масштабам наблюдений  | +  |  | +                               |                          |
| Тема 3. Мониторинг и  | +  |  | +                               | зачет                    |

|   |   |  |   |  |
|---|---|--|---|--|
| управление состоянием среды при осуществлении деятельности предприятиями морехозяйственного комплекса |   |  |   |  |
| Тема 4. Экологический контроль морехозяйственной деятельности   | + |  | + |  |

## 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 Экологический мониторинг - это:   | а) Наблюдение за состоянием окружающей среды.<br>б) Прогноз экологической ситуации.<br>в) Система наблюдений, анализа и прогноза состояния окружающей среды.  |
| 2. ПДК - это:   | а) Норматив, определяющий количество вредного вещества в определенном объеме окружающей среды, которое практически не влияет на здоровье человека.<br>б) Концентрация вредного вещества в окружающей среде.<br>в) Допустимое содержание выбросов в воздухе.<br>г) Характеристика загрязнения среды. |
| 3. По каким показателям можно получить точную и объективную оценку качества воды?   | а) По прозрачности.<br>б) По отсутствию запаха.<br>в) По отсутствию пузырьков газа.<br>г) По значениям ПДК по каждому показателю.   |
| 4. Эвтрофикации водоемов способствует повышенное содержание в воде:   | а) Минеральных солей.<br>б) Растворенного кислорода.<br>в) Взвешенных частиц.<br>г) Микробиологических загрязнений.   |
| 5. Содержание каких минеральных солей обуславливает общую жесткость воды?   | а) Сульфаты и хлориды.<br>б) Карбонаты и гидрокарбонаты.<br>в) Нитраты.<br>г) Соли кальция и магния.  |
| 6. Какие меры наиболее реальны и эффективны для снижения запыленности воздуха населенных пунктов?   | а) Установление санитарно-защитных зон.<br>б) Удаление промышленных предприятий из населенного пункта.<br>в) Ограничение движения автотранспорта.<br>г) Ликвидация пустырей и стройплощадок.  |
| 7. Какие загрязнители почв приобретают повышенную подвижность только в условиях кислых почв?  | а) Минеральные соли.<br>б) Тяжелые металлы.<br>в) Удобрения.<br>г) Нефтепродукты.   |
| 8 Какой газ представляет наибольшую экологическую опасность для людей, проживающих и работающих в условиях подвальных и полуподвальных помещений? | а) Озон.<br>б) Гелий.<br>в) Диоксид азота.<br>г) <b>Радон.</b>  |
| 9. К каким загрязнителям воздуха наиболее чувствительны лишайники?  | а) Озон.<br>б) Диоксид азота.<br>в) Диоксид серы.<br>г) Диоксид углерод.  |

| Вопрос   | Ответы   |
|--|--|
| 10. Назовите основной источник поступления углекислого газа в атмосферу: | а) Предприятия топливно-энергетического комплекса.<br>б) Химические заводы.<br>в) Железнодорожный транспорт.<br>г) Сточные воды. |

### Экспресс опрос на лекциях по текущей теме

#### Раздел 1. Научные основы экологического мониторинга морехозяйственной деятельности (МХД) и его методическое обеспечение

Лекция 1. Назначение, концепция и нормативное регулирование мониторинга МХД. Государственный экологический мониторинг. Нормативы качества морских вод

| Контрольный вопрос   |
|--|
| 1. Перечислите специализированные учреждения ООН по изучению экологических и глобальных проблем. |
| 2. Дайте определение мониторинга.  |
| 3. Назовите цель экологического мониторинга.   |

#### Лекция 2. Концепция мониторинга для обеспечения МХД

| Контрольный вопрос                                   |
|--|
| 1. Зарубежный опыт и практика.                       |
| 2. Международные программы мониторинга Черного моря. |

Лекция 3. Миграция и трансформация основных загрязняющих веществ в системе «вода - донные отложения»

| Контрольный вопрос   |
|--|
| 1. Миграция и трансформация основных ЗВ в системе вода-донные отложения. |
| 2. Общие сведения о моделировании загрязнения ОС при мониторинге МХД.    |

Лекция 4. Приборы и методы экологического контроля окружающей среды. Методы отбора, хранения и транспортирование проб объектов окружающей среды

| Контрольный вопрос  |
|---|
| 1. Приборы контроля ОС: метео-, гидрологические, гидрохимические.                           |
| 2. Методы экологического контроля: оптические, электрохимические, хроматографические и т.д. |

#### Раздел 2. Классификация видов мониторинга по объектам наблюдения, загрязнителям, пространственным масштабам наблюдений

Лекция 5. Классификация методов исследований качества морской среды

| Контрольный вопрос  |
|---|
| 1. Методы отбора, хранения и транспортирование проб объектов ОС |
| 2. Классификация видов мониторинга по объектам наблюдения       |
| 3. Классификация видов мониторинга по загрязнителям.            |

#### Лекция 6. Мониторинг морских вод и донных отложений

| Контрольный вопрос  |
|---|
| 1. Водоохранная зона моря, прибрежная защитная полоса               |
| 2. Классификация наземных методов исследований качества морских вод |

Лекция 7. Мониторинг морских акваторий при дноуглублении и дампинге. Интерпретация результатов водного мониторинга

| Контрольный вопрос  |
|---|
| 1. Мониторинг морских акваторий при дноуглублении и дампинге. |
| 2. Сброс загрязняющих веществ в море.                         |

Лекция 8. Мониторинг морских акваторий при отведении в них сточных вод предприятий морехозяйственного комплекса. Договор водопользования. Разработка проектов НДС. Мероприятия по предотвращению загрязнения моря при сбросе сточных вод

| Контрольный вопрос                                |
|---|
| 1. Сброс загрязняющих веществ в море..            |
| 2. Интерпретация результатов водного мониторинга. |

Лекция 9. Мониторинг водных биоресурсов и среды их обитания. Оценка воздействия МХД на биоресурсы и среду их обитания

| Контрольный вопрос                                    |
|---|
| 1. Водоохранная зона моря, прибрежная защитная полоса |
| 2. Договор водопользования.?                          |
| 3. Разрешение на водопользование.                     |

### **Раздел 3. Мониторинг и управление состоянием среды при осуществлении деятельности предприятиями морехозяйственного комплекса**

Лекция 10. Производственный экологический мониторинг и производственный экологический контроль на предприятиях морехозяйственного комплекса

| Контрольный вопрос  |
|---|
| 1. Сточные воды предприятий морехозяйственного комплекса. |
| 2. Мониторинг ливневых вод, отводимых в водный объект.    |

Лекция 11. Экологический мониторинг при осуществлении деятельности предприятиями морехозяйственного комплекса

| Контрольный вопрос   |
|--|
| 1.Разработка проектов НДС  |
| 2.Основные положения методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам |

Лекция 12. Мониторинг морских акваторий при аварийных ситуациях и ЧС

| Контрольный вопрос  |
|---|
| 1.Мониторинг акваторий морских портов.  |
| 2.Экологический мониторинг при осуществлении деятельности предприятиями морехозяйственного комплекса. |

Лекция 13. Морехозяйственная деятельность как ресурс устойчивого развития

| Контрольный вопрос   |
|--|
| 1.Критерии оценки экологической деятельности предприятий МХК |
| 2.Интерпретация результатов водного мониторинга.             |

### **Раздел 3. Экологический контроль морехозяйственной деятельности**

Лекция 14. Экологическое сопровождение деятельности предприятий морехозяйственного комплекса

| Контрольный вопрос                      |
|---|
| 1. Ведомственный экологический контроль |
| 2. Экологический надзор.                |

Лекция 15. Система экологического контроля за загрязнением ОС при осуществлении МХД

| Контрольный вопрос   |
|--|
| 1.Критерии оценки экологической деятельности предприятий МХК |
| 2.Экологическая и рыбохозяйственная экспертизы               |

### 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.

### Защита отчетов по практическим работам

#### Критерии оценивания

Оценивание каждой практической работы осуществляется по системе «зачтено» и «не зачтено». В процессе оценивания учитываются отдельные критерии и их «весомость»

| Критерии оценивания  | Весомость, % |
|--|--------------|
| - выполнение всех пунктов задания  | до 30        |
| - степень соответствия выполненного задания поставленным требованиям       | до 20        |
| - получение корректных результатов работы                                  | до 20        |
| - качественное оформление работы   | до 5         |
| - корректные ответы на вопросы по сути работы (защита лабораторной работы) | до 25        |

#### Оценка «зачтено» выставляется, если набрано более 75%.

Перечень контрольных вопросов, задаваемых при защите отчетов по практическим работам

Практическая работа №1. Нормативные и методические документы осуществления мониторинга МХД. Работа с документами. Сравнительная оценка ПДК санитарно-гигиенических и эколого-токсикологических. Расчет индекса загрязненности вод.

| Контрольный вопрос  |
|---|
| 1. Какие ПДК применяются для расчета индекса загрязненности морских вод: рыбохозяйственные или санитарно-гигиенические? Почему? |
| 2. Укажите обязательный компонент формулы расчета ИЗВ.  |
| 3. Поясните, почему не все показатели, указанные в протоколе результатов измерений, можно использовать для расчета ИЗВ.         |

Практическая работа №2. Освоение методики мониторинга морского мусора (оценка загрязненности пляжей) по программе Черноморской комиссии.

| Контрольный вопрос                                  |
|---|
| 1. Какие методы (параметры) мониторинга вы знаете?  |
| 2. Приведите пример непрерывной случайной величины. |

Практическая работа №3. Расчет массы взвешенных веществ, поступающих в морскую среду при дноуглублении и дампинге

| Контрольный вопрос  |
|---|
| 1. В чем отличие многочерпакового и гидромеханизированного способа разработки донных отложений? |
| 2. Разработка каких типов грунтов оказывают наибольшее воздействие на морскую среду и почему?   |
| 3. Поясните разницу между дампингом и дноуглублением.   |

Практическая работа №4. Расчет количества загрязняющих веществ, поступающих в морскую акваторию с ливневыми водами и платы за сброс данных загрязняющих веществ

| Контрольный вопрос   |
|--|
| 1. Перечислите показатели, на основании которых устанавливаются нормативы сброса сточных вод в акваторию моря. |

|  |
|--|
| 2. Условия, при которых допускается отвод ливневых вод с территории предприятия в море.                                  |
| 3. Какие нюансы следует учитывать при расчете платы за сброс взвешенных веществ в составе ливневых вод в акваторию моря? |

Практическая работа №5. Оценка размера вреда водным биоресурсам при осуществлении планируемой деятельности в морской акватории

|   |
|---|
| Контрольный вопрос  |
| 1. Приведите примеры, в каких случаях применяется коэффициент $d=1$ при расчете ущерба ВБР от гибели планктона? |
| 2. Поясните, в каких случаях применяется коэффициент $d=0,5$ в формуле для расчет гибели бентоса                |
| 3. В чет отличие временного и постоянного повышающего коэффициента $\Theta$ ?                                   |

Практическая работа №6. Знакомство с программой Surfer/ Построение карт пространственного распределения загрязняющих веществ в морской акватории

|  |
|--|
| Контрольный вопрос   |
| 1. Что такое пространственная интерполяция?  |
| 2. Каким должно быть наименьшее количество точек для построения карты пространственного распределения? |
| 3. Какие выводы позволяет сделать карта пространственного распределения показателей?                   |

### 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, защита отчетов по лабораторным работам) оценки «зачтено».

Экзамен проводится во втором семестре изучения дисциплины.

Технология проведения экзамена – устный экзамен путем ответа на 3 вопроса теоретической части дисциплины по темам соответствующего семестра.

Вопросы, выносимые на экзамен:

|  |
|--|
| Контрольный вопрос   |
| 3. Назначение мониторинга  |
| 4. Общие требования к системе мониторинга.   |
| 5. Нормативное и правовое регулирование экологического мониторинга в России.                 |
| 6. Требования к качеству морских вод.  |
| 7. Санитарно-гигиенический подход к нормированию качества морской среды.                     |
| 8. Перечень нормируемых ЗВ в объектах морских экосистем.                                     |
| 9. Концепция мониторинга для обеспечения морехозяйственной деятельности.                     |
| 10. Зарубежный опыт и практика.  |
| 11. Международные программы мониторинга Черного моря.  |
| 12. Миграция и трансформация основных ЗВ в системе вода-донные отложения.                    |
| 13. Общие сведения о моделировании загрязнения ОС при мониторинге МХД                        |
| 14. Приборы контроля ОС: метео-, гидрологические, гидрохимические.                           |
| 15. Методы экологического контроля: оптические, электрохимические, хроматографические и т.д. |
| 16. Методы отбора, хранения и транспортирование проб объектов ОС                             |
| 17. Классификация видов мониторинга по объектам наблюдения                                   |
| 18. Классификация видов мониторинга позагрязнителям  |
| 19. Классификация видов мониторинга по пространственным масштабам наблюдений                 |
| 20. Классификация наземных методов исследований качества морских вод                         |
| 21. Водоохранная зона моря, прибрежная защитная полоса                                       |
| 22. Мониторинг морских акваторий при дноуглублении и дампинге.                               |
| 23. Сброс загрязняющих веществ в море.   |
| 24. Интерпретация результатов водного мониторинга.   |
| 25. Договор водопользования.   |
| 26. Разрешение на водопользование  |

|  |
|--|
| 27. Охарактеризуйте основные источники поступления загрязняющих веществ в акваторию Каламитского залива Черного моря, перечислите основные показатели качества вод и донных отложений, подлежащих мониторингу.   |
| 28. Охарактеризуйте основные источники поступления загрязняющих веществ в акваторию, прилегающую к южному берегу Крыма, перечислите основные показатели качества вод и донных отложений, подлежащих мониторингу.   |
| 29. Охарактеризуйте основные источники поступления загрязняющих веществ в акваторию, Керченской бухты, перечислите основные показатели качества вод и донных отложений, подлежащих мониторингу.  |
| 30. Охарактеризуйте основные источники поступления загрязняющих веществ в акваторию Северо-западного шельфа Черного моря, перечислите основные показатели качества вод и донных отложений, подлежащих мониторингу.   |
| 31. Охарактеризуйте основные источники поступления загрязняющих веществ в акваторию, Казантипского залива Азовского моря, перечислите основные показатели качества вод и донных отложений, подлежащих мониторингу.   |
| 32. Охарактеризуйте основные источники поступления загрязняющих веществ в акваторию, о. Донузлав, перечислите основные показатели качества вод и донных отложений, подлежащих мониторингу.   |
| 33. Перечислите основные источники загрязнения морской акватории Азово-Черноморского бассейна  |
| 34. Перечислите основные реки, впадающие в акваторию Азовского моря, перечислите основные показатели качества вод и донных отложений, подлежащих мониторингу в приустьевых районах моря.   |
| 35. Охарактеризуйте основные источники поступления загрязняющих веществ в акваторию, Керченского пролива, перечислите основные показатели качества вод и донных отложений, подлежащих мониторингу  |
| 36. Охарактеризуйте основные источники поступления загрязняющих веществ в акваторию Каркинитского залива Черного моря, перечислите основные показатели качества вод и донных отложений, подлежащих мониторингу.  |
| 37. Охарактеризуйте основные источники поступления загрязняющих веществ в акваторию Феодосийского залива, перечислите основные показатели качества вод и донных отложений, подлежащих мониторингу.   |
| 38. Сточные воды предприятий морехозяйственного комплекса.   |
| 39. Мониторинг ливневых вод, отводимых в водный объект.  |
| 40. Разработка проектов НДС. Мероприятия по предотвращению загрязнения моря при сбросе сточных вод.  |
| 41. Мониторинг водных биоресурсов и среды их согласно требованиям Федерального закона от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов». Рассмотрение методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам |
| 42. Оценка воздействия морехозяйственной деятельности на биоресурсы и среду их обитания Меры по сохранению ВБР и среды их обитания.  |
| 43. Гидробиологический мониторинг в составе комплексных экологических исследований морской среды. Критерии оценки качества вод по данным гидробиологического анализа   |
| 44. Всего часов в семестре   |
| 45. Раздел 3. Мониторинг и управление состоянием среды при осуществлении деятельности предприятиями морехозяйственного комплекса   |
| 46. Производственный экологический мониторинг (ПЭМ)  |
| 47. Производственный экологический контроль (ПЭК)  |
| 48. Экологический мониторинг при осуществлении деятельности предприятиями морехозяйственного комплекса. Мониторинг акваторий морских портов, морского нефтегазового комплекса, рекреационной сферы   |
| 49. Мониторинг морских акваторий при аварийных ситуациях и ЧС  |
| 50. Экологический контроль морехозяйственной деятельности  |
| 51. Экологическое сопровождение деятельности предприятий МХК И гидротехнического строительства в акваториях морей. Экологическая и рыбохозяйственная экспертизы. Критерии оценки экологической деятельности предприятий МХК.   |
| 52. Система экологического контроля за загрязнением ОС при осуществлении морехозяйственной деятельности: государственный ЭК, общественный ЭК, ведомственный ЭК . Экологический надзор. Организационно-управленческие проблемы при осуществлении мониторинга МХД        |
| 53. Классификация видов мониторинга по объектам наблюдения, загрязнителям, пространственным масштабам наблюдений   |
| 54. Нормативные и методические документы осуществления ММХД. Работа с документами документы обеспечения ММХД. Работа с документами.  |
| 55. Сравнительная оценка ПДК санитарно-гигиенических и эколого-токсикологических. Расчет индекса загрязненности вод  |
| 56. Знакомство с программой Surfer/ Построение карт пространственного распределения загрязняющих веществ в морской акватории   |
| 57. Освоение методики мониторинга морского мусора  |
| 58. Оценка загрязненности пляжей по программе Черноморской комиссии.   |

|   |
|---|
| 59. Выявление зон потенциального риска загрязнения моря.                                    |
| 60. Программа наблюдений за водным объектом и его водоохраной зоной                         |
| 61. Оценка загрязненности водного объекта по результатам исследований донных отложений.     |
| 62. Коэффициентаккумуляции донных отложений   |
| 63. Индекс загрязненности вод   |
| 64. Источники поступления взвешенных веществ в морскую среду при дноуглублении и дампинге.  |
| 65. Перечень документов к договору водопользования и к разрешению на водопользование        |
| 66. Ущерб водным биоресурсам при незаконном гидротехническом строительстве                  |
| 67. Ущерб водным биоресурсам при осуществлении планируемой деятельности в морской акватории |
| 68. Комбинаторная оценка качества вод по гидробиологическим и гидрохимическим показателям   |

Время подготовки к ответу не менее 45 минут.

**Критерии оценивания:**

Оценивание осуществляется по четырёхбалльной системе.

«5» (отлично): получены ответы на все вопросы экзаменационного билета, курсант четко и без ошибок ответил на все дополнительные вопросы по тематике экзаменационного билета.

«4» (хорошо): получены ответы на все вопросы экзаменационного билета; курсант ответил на все дополнительные вопросы по тематике экзаменационного билета.

«3» (удовлетворительно): получены ответы на 2 или 3 вопроса экзаменационного билета с замечаниями; курсант ответил не менее чем на 50% дополнительных вопросов по тематике экзаменационного билета.

«2» (не зачтено): получены ответы менее чем на 2 вопроса экзаменационного билета, курсант ответил менее чем на 50% дополнительных вопросов по тематике экзаменационного билета.

**Критерии оценивания:**

Оценивание осуществляется по четырёхбалльной системе.

**Критерии оценки курсовой работы.** Анализ результатов курсовой работы проводится по следующим критериям:

**Содержание курсовой работы:**

- достаточная теоретическая проработка исследуемых вопросов на основе анализа нормативных источников;
- полнота раскрытия темы, правильное соотношение теоретического и фактического материала, связь теоретических положений с практикой;
- умелая систематизация данных в виде таблиц, графиков, схем с необходимым анализом, обобщением и выявлением результатов, проблем, тенденций в конкретной сфере;
- аргументированность, самостоятельность выводов, обоснованность выводов;
- стиль изложения.

**Оформление пояснительной записки курсовой работы:**

- отсутствие грамматических и стилистических ошибок;
- аккуратная сборка (брошюрование) пояснительной записки;
- оформление титульного листа, содержания работы, библиографического списка и приложений в соответствии с требованиями Положения о порядке оформления студенческих работ;
- правильно оформленные ссылки (сноски) при их наличии;
- своевременность представления руководителю.

**Публичная защита курсовой работы:**

- содержательность выступления;
- наличие качественной мультимедийной презентации;
- способность выступающего увлечь аудиторию своей темой;



- правильные ответы на вопросы по теме курсовой работы.

#### **Уровень самостоятельности в процессе работы над курсовой работы:**

- способность студента к самостоятельному поиску необходимой информации;
- умение делать собственные выводы, умозаключения в аналитической части курсовой работы.

Оценка «отлично» ставится студенту, который в срок, в полном объеме и на высоком уровне выполнил курсовую работу. При защите и написании работы студент продемонстрировал вышеперечисленные навыки и умения. Тема, заявленная в работе, раскрыта полностью, все выводы подтверждены материалами исследования и расчетами. Отчет подготовлен в соответствии с предъявляемыми требованиями. Отзыв руководителя положительный.

Оценка «хорошо» ставится студенту, который выполнил курсовую работу, но с незначительными замечаниями, был менее самостоятелен и инициативен. Тема работы раскрыта, но выводы носят поверхностный характер, практические материалы обработаны не полностью. Отзыв руководителя положительный.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, который допускал просчеты и ошибки в работе, не полностью раскрыл заявленную тему, делал поверхностные выводы, слабо продемонстрировал аналитические способности и навыки работы с теоретическими источниками. Отзыв руководителя с замечаниями.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, который не выполнил курсовую работу, либо выполнил с грубыми нарушениями требований, не раскрыл заявленную тему, не выполнил практической части работы.

#### **Зачет**

Ответы студентов на зачете оцениваются по двухбалльной системе оценками «зачтено» и «не зачтено».

**Оценка «зачтено» выставляется**, 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.

**Оценка «не зачтено» выставляется**, 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 преподаватель вправе задать уточняющие вопросы. Если преподаватель затрудняется в определении оценки, то он может задавать дополнительные вопросы (не более 3-х).