

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**ПРИЕМ 2018 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

**Проектный практикум**

|                                                         |                                      |         |   |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------|---|
| Направление подготовки/<br>специальность                | 09.03.03 Прикладная информатика      |         |   |
| Образовательная программа<br>(направленность (профиль)) | Прикладная информатика (в экономике) |         |   |
| Специализация                                           | Прикладная информатика (в экономике) |         |   |
| Уровень образования                                     | высшее образование - бакалавриат     |         |   |
| Курс                                                    | 4                                    | семестр | 7 |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах)          | 6                                    |         |   |

|                  |                                                                                      |                |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Руководитель ООП |   | Т.Ю. Чернышева |
| Преподаватель    |  | Е.В. Телипенко |

2020г.

# 1. Роль дисциплины «Проектный практикум» в формировании компетенций выпускника:

| Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА) | Семестр | Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                                                            | Индикаторы достижения компетенций |                                                                                                                                                                           | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------|---------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                     | Код индикатора                    | Наименование индикатора достижения                                                                                                                                        | Код                                                         | Наименование                                                                                                                                                  |
| Проектный практикум                                           | 7       | ОПК (У)-6       | Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования | И.ОПК(У)-6.3.                     | Проводит инженерные расчеты основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.                                               | ОПК(У)-6.3В1                                                | Владеет специальными методами и средствами проведения расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий |
|                                                               |         | ОПК (У)-8       | Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла                                                        | И.ОПК(У)-8.1.                     | Демонстрирует знание основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.                        | ОПК(У)-8.1.В1                                               | Владеет методами внедрения информационных систем, стандартами управления жизненным циклом                                                                     |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                     |                                   |                                                                                                                                                                           | ОПК(У)-8.1.У1                                               | Умеет выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС                                                                                       |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                     |                                   |                                                                                                                                                                           | ОПК(У)-8.1.З1                                               | Знает методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС         |
|                                                               |         | ПК(У)-3         | Способен проектировать ИС по видам обеспечения                                                                                                                      | И.ПК (У)-3.1                      | Демонстрирует знание современных методологий технологий проектирования информационных систем по видам обеспечения<br><br>ИС по видам обеспечения – отражено слабо в ВУЗах | ПК (У)-3.1В1                                                | Владеет инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов, архитектуры ИС                                  |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                     |                                   |                                                                                                                                                                           | ПК (У)-3.1У1                                                | Умеет проектировать программные приложения по видам обеспечения                                                                                               |

| Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА) | Семестр | Код компетенции | Наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенций |                                    | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------|---------|-----------------|--------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               |         |                 |                          | Код индикатора                    | Наименование индикатора достижения | Код                                                         | Наименование                                                                                                                      |
|                                                               |         |                 |                          |                                   |                                    |                                                             |                                                                                                                                   |
|                                                               |         |                 |                          |                                   |                                    | ПК (У)-3.131                                                | Знает современные технологии проектирования и документирования программных комплексов, проектирование обеспечивающих подсистем ИС |

## 2. Показатели и методы оценивания

| Планируемые результаты обучения по дисциплине |                                                                                                                                 | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование раздела дисциплины                                                                                                  | Методы оценивания (оценочные мероприятия)                                                                                                      |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код                                           | Наименование                                                                                                                    |                                               |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                |
| РД1                                           | Владение понятийным аппаратом в области проектирования прикладных информационных систем                                         | ОПК (У)-6<br>ОПК (У)-8<br>ПК(У)-3             | 1.Предпроектное обследование предметной области<br><br>2.Теоретические основы проектирования экономических информационных систем | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тест</li> <li>• Отчет по лабораторной работе</li> <li>• Курсовая работа</li> <li>• Экзамен</li> </ul> |
| РД2                                           | Владение навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов | ОПК (У)-8                                     | 4.Проектирование организационной структуры предприятия средствами BPwin                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тест</li> <li>• Отчет по лабораторной работе</li> <li>• Курсовая работа</li> <li>• Экзамен</li> </ul> |
| РД3                                           | Владение навыками разработки технологической документации                                                                       | ПК(У)-3                                       | 3.Оценка качества и надежности программного обеспечения                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тест</li> <li>• Отчет по лабораторной работе</li> <li>• Курсовая работа</li> <li>• Экзамен</li> </ul> |
| РД4                                           | Владение навыками использования функциональных и технологических                                                                | ПК(У)-3                                       | 5.Проектирование функциональных моделей производственных процессов                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тест</li> <li>• Отчет по лабораторной работе</li> </ul>                                               |

|     |                                                                                      |                        |                                                                                                                                  |                                                                                                                                        |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | стандартов ИС в области экономики                                                    |                        | 6.Поточное моделирование процессов                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Курсовая работа</li> <li>Экзамен</li> </ul>                                                     |
| РД5 | Владение методами разработки проектных решений                                       | ОПК (У)-6<br>ОПК (У)-8 | 1.Предпроектное обследование предметной области<br><br>2.Теоретические основы проектирования экономических информационных систем | <ul style="list-style-type: none"> <li>Тест</li> <li>Отчет по лабораторной работе</li> <li>Курсовая работа</li> <li>Экзамен</li> </ul> |
| РД6 | Владение технологиями реализации проектных решений в заданной инструментальной среде | ПК(У)-3                | 7.Проектирование моделей данных (IDEF1X)                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Тест</li> <li>Отчет по лабораторной работе</li> <li>Курсовая работа</li> <li>Экзамен</li> </ul> |
| РД7 | Владение навыками стоимостной оценки проектных решений                               | ОПК (У)-8              | 8.Стоимостной анализ модели ИС средствами BPWin                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Тест</li> <li>Отчет по лабораторной работе</li> <li>Курсовая работа</li> <li>Экзамен</li> </ul> |

### 3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка – максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

| % выполнения задания | Соответствие традиционной оценке | Определение оценки |
|----------------------|----------------------------------|--------------------|
|----------------------|----------------------------------|--------------------|

|           |            |                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 90%÷100%  | «Отлично»  | Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному |
| 70% - 89% | «Хорошо»   | Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов             |
| 55% - 69% | «Удовл.»   | Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов            |
| 0% - 54%  | «Неудовл.» | Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям                                                                                                                                                      |

#### Шкала для оценочных мероприятий экзамена

| % выполнения заданий экзамена | Экзамен, балл | Соответствие традиционной оценке | Определение оценки                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------|---------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 90%÷100%                      | 18 ÷ 20       | «Отлично»                        | Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному |
| 70% - 89%                     | 14 ÷ 17       | «Хорошо»                         | Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов             |
| 55% - 69%                     | 11 ÷ 13       | «Удовл.»                         | Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов            |
| 0% - 54%                      | 0 ÷ 10        | «Неудовл.»                       | Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям                                                                                                                                                      |

#### Шкала для оценочных мероприятий дифференцированного зачета

| Степень сформированности результатов обучения | Балл     | Соответствие традиционной оценке | Определение оценки                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------|----------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 90% ÷ 100%                                    | 90 ÷ 100 | «Отлично»                        | Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному |
| 70% ÷ 89%                                     | 70 ÷ 89  | «Хорошо»                         | Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов             |
| 55% ÷ 69%                                     | 55 ÷ 69  | «Удовл.»                         | Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов            |
| 0% ÷ 54%                                      | 0 ÷ 54   | «Неудовл.»                       | Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям                                                                                                                                                      |

#### 4. Перечень типовых заданий

|    | Оценочные мероприятия | Примеры типовых контрольных заданий                                     |
|----|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Тестирование          | Вопросы:<br>На диаграммах " <u>Сущность-связь</u> " связи изображаются: |

|    | Оценочные мероприятия      | Примеры типовых контрольных заданий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                            | <p>Выберите один ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> а. Прямоугольниками</li> <li><input type="radio"/> б. Овалами</li> <li><input type="radio"/> в. Не изображаются</li> <li><input checked="" type="radio"/> г. Линиями</li> </ul> <p><u>CASE</u>-технология – это совокупность ...</p> <p>Выберите один ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> а. методологий и программных продуктов автоматизированного проектирования и решения изобретательских задач;</li> <li><input type="radio"/> б. программного продукта и средств автоматизации процесса разработки новой продукции.</li> <li><input type="radio"/> в. базовых программ формирования информационной системы предприятия;</li> <li><input checked="" type="radio"/> г. методологий анализа, проектирования, разработки и сопровождения сложных систем программного обеспечения с высоким уровнем автоматизации;</li> </ul> <p>Стрелку можно удалить из словаря, если она используется на какой-либо диаграмме.</p> <p>Выберите один ответ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Верно</li> <li><input checked="" type="radio"/> Неверно</li> </ul> |
| 2. | Защита лабораторной работы | <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 . Для чего служит словарь изображений?</li> <li>2. Для чего нужен словарь ресурсов?</li> <li>3. Как добавить или удалить в существующую диаграмму блок?</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3. | Защита курсовой работы     | <p>Тематика работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проектирование информационной системы анализа и учета финансовых потоков на предприятии "..."</li> <li>2. Проектирование информационной системы анализа инвестиционных проектов и альтернативных способов вложения денежных средств в ценные бумаги на долгосрочной основе</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|    | Оценочные мероприятия | Примеры типовых контрольных заданий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                       | <p>для "..."</p> <p>3. Проектирование информационной системы для обеспечения взаимодействия и координации подразделений компании ООО "..."</p> <p>4. Проектирование информационной системы обработки экономической информации по управлению запасами ООО "..."</p> <p>5. Проектирование автоматизированной информационной системы учета договоров для ООО Компании "..."</p> <p>6. Проектирование информационной системы анализа журналов почтового сервера для Компании "..."</p> <p>7. Проектирование информационной системы учета и анализа основных средств в ООО "..."</p> <p>8. Проектирование информационной системы анализа динамики котировок на международном валютном рынке FOREX для компании "..."</p> <p>9. Проектирование информационной системы учета оплаты образовательных услуг института "..."</p> <p>10. Проектирование информационной системы учета и анализа товародвижения на ООО "..."</p> <p>Вопросы к защите:</p> <p>1 Поясните содержание диаграмм «как есть» и «как должно быть»? В чем отличия?</p> <p>2 Как выполняются работы на диаграмме потоков работ? Поясните выбор перекрестков.</p> <p>3 Какие категории использовались для оценки стоимости проекта?</p> |
| 4. | Экзамен               | <p>Вопросы на экзамен:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Построение организационных диаграмм. Словарь ролей. Словарь ресурсов.</li> <li>2. Диаграммы Swim Lane.</li> <li>3. Модели в нотации IDEF0. Контекстная диаграмма,- диаграмма декомпозиции, диаграмма дерева узлов, диаграммы только для экспозиции.</li> <li>4. Понятие бизнес-процесса.</li> <li>5. Типы стрелок в моделях IDEF0.</li> <li>6. Диаграммы потоков данных DFD, назначение, основные элементы диаграммы.</li> <li>7. Диаграммы потоков работ IDEF3. Единицы работы, связи, перекрестки, объект ссылки.</li> <li>8. Модели данных IDEF1X. Понятия: ключ, связь, сущность, атрибут.</li> <li>9. Виды сущностей в инфологической модели.</li> <li>10. Уровни логической модели данных.</li> <li>11. Этапы построения информационной модели.</li> <li>12. Тип связи (идентифицирующая/неидентифицирующая)</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|  | Оценочные мероприятия | Примеры типовых контрольных заданий                                                                                 |
|--|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                       | 13. Модели «как есть» и «как должно быть».<br>14. Стоимостной анализ модели.<br>15. Пользовательские категории UDP. |

## 5. Методические указания по процедуре оценивания

| Оценочные мероприятия                                                  |                                                                                         | Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                  |          |  |          |                |                 |              |                                                                        |                                                                                         |                                                                                                             |                                                                                                  |                                                 |          |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--|----------|----------------|-----------------|--------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------|
| 1.                                                                     | Тестирование                                                                            | <p>Тестирование проводится после изучения теоретического материала каждой темы дисциплины. Тестирование проводится в письменной форме.</p> <p>Критерии оценивания тестирования:</p> <table><tr><td>Критерий</td><td>0,6 - 1 балла</td><td>0,5 – 0,1 балла</td><td>0 баллов</td><td>Итого</td></tr><tr><td>1. Выполнение тестовых заданий</td><td>Правильный ответ на вопрос тестового задания</td><td>Частично правильный ответ на вопрос тестового задания</td><td>Не правильный ответ на вопрос тестового задания</td><td>5 баллов</td></tr></table> <p>Максимальный балл за тестирование 5 баллов. Тест считается успешно выполненным при получении студентом 3 баллов.</p> <p>Итоговая оценка за семестр рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате текущего контроля, и баллов, набранных при заключительном контроле знаний на экзамене.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                  |          |  | Критерий | 0,6 - 1 балла  | 0,5 – 0,1 балла | 0 баллов     | Итого                                                                  | 1. Выполнение тестовых заданий                                                          | Правильный ответ на вопрос тестового задания                                                                | Частично правильный ответ на вопрос тестового задания                                            | Не правильный ответ на вопрос тестового задания | 5 баллов |
| Критерий                                                               | 0,6 - 1 балла                                                                           | 0,5 – 0,1 балла                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0 баллов                                                                                         | Итого    |  |          |                |                 |              |                                                                        |                                                                                         |                                                                                                             |                                                                                                  |                                                 |          |
| 1. Выполнение тестовых заданий                                         | Правильный ответ на вопрос тестового задания                                            | Частично правильный ответ на вопрос тестового задания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Не правильный ответ на вопрос тестового задания                                                  | 5 баллов |  |          |                |                 |              |                                                                        |                                                                                         |                                                                                                             |                                                                                                  |                                                 |          |
| 2.                                                                     | Защита лабораторной работы                                                              | <p>Защита отчета по лабораторной работе заключается в ответе на вопросы по теме работы. Отчет считается успешно защищенным, если студент продемонстрировал владение материалом, ответил на все вопросы преподавателя.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                  |          |  |          |                |                 |              |                                                                        |                                                                                         |                                                                                                             |                                                                                                  |                                                 |          |
| 3.                                                                     | Защита курсовой работы                                                                  | <p>Формой текущего контроля является защита курсовой работы, что позволяет выявить степень сформированности профессионального мышления студентов и освоенности программного материала в процессе самостоятельной работы над курсовой работой.</p> <p>Защита курсовой работы состоит из двух этапов: краткое сообщение (2-3 минуты) о сущности и результатах работы, которое проходит на основе заранее подготовленного доклада и предполагает свободное владение темой исследования и ответы на вопросы. Преподаватель может задавать вопросы по каждому разделу курсовой работы.</p> <p>Критерии оценивания защиты курсовой работы</p> <table><tr><td>Критерий</td><td>11 - 20 баллов</td><td>4 - 10 баллов</td><td>0 - 3 баллов</td></tr><tr><td>1. Соответствие содержания доклада и степень владения заявленной темой</td><td>Содержание доклада соответствует заявленной теме и в полной мере её раскрывает, студент</td><td>Содержание доклада, не в полной мере раскрывает заявленную тему, студент испытывает затруднения при докладе</td><td>Содержание доклада не соответствует заявленной теме, студент не способен передать основные этапы</td></tr></table> |                                                                                                  |          |  | Критерий | 11 - 20 баллов | 4 - 10 баллов   | 0 - 3 баллов | 1. Соответствие содержания доклада и степень владения заявленной темой | Содержание доклада соответствует заявленной теме и в полной мере её раскрывает, студент | Содержание доклада, не в полной мере раскрывает заявленную тему, студент испытывает затруднения при докладе | Содержание доклада не соответствует заявленной теме, студент не способен передать основные этапы |                                                 |          |
| Критерий                                                               | 11 - 20 баллов                                                                          | 4 - 10 баллов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0 - 3 баллов                                                                                     |          |  |          |                |                 |              |                                                                        |                                                                                         |                                                                                                             |                                                                                                  |                                                 |          |
| 1. Соответствие содержания доклада и степень владения заявленной темой | Содержание доклада соответствует заявленной теме и в полной мере её раскрывает, студент | Содержание доклада, не в полной мере раскрывает заявленную тему, студент испытывает затруднения при докладе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Содержание доклада не соответствует заявленной теме, студент не способен передать основные этапы |          |  |          |                |                 |              |                                                                        |                                                                                         |                                                                                                             |                                                                                                  |                                                 |          |



| Оценочные мероприятия |         | Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |         | исследования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | демонстрирует свободное владение темой                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                     | при написании работы                                                                                                                                                                                                                                    |
|                       |         | 2. Навыки проведения расчетов и оценка полученных результатов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Студент может рассказать алгоритм вычисления, демонстрирует формулы для вычисления и расчеты, может интерпретировать полученные результаты, понимает и демонстрирует взаимосвязь рассчитанных показателей. | Студент может рассказать алгоритм вычисления, испытывает затруднения при демонстрации формул для вычисления и расчетов, может интерпретировать полученные результаты, испытывает затруднения при демонстрации взаимосвязи рассчитанных показателей. | Студент испытывает затруднения или не может рассказать алгоритм вычисления, испытывает затруднения при демонстрации формул для вычисления и расчетов, не может интерпретировать полученные результаты, не понимает взаимосвязи рассчитанных показателей |
|                       |         | 3. Ответы на вопросы преподавателя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Студент свободно отвечает на все вопросы, демонстрирует свободной владение по каждому разделу курсовой работы и понимает взаимосвязь этих разделов.                                                        | Студент испытывает затруднения при ответе на все вопросы, дает полные ответы с помощью наводящих вопросов, демонстрирует свободной владение по каждому разделу курсовой работы и понимает взаимосвязь этих разделов.                                | Студент испытывает затруднения при ответе на все вопросы, не может дать ответ наводящих вопросов, не понимает взаимосвязи полученных показателей.                                                                                                       |
|                       |         | <p>Преподаватель оценивает защиту курсовой работы и соответствие календарному рейтинг плану по 60-балльной системе. Защита курсовой работы считается выполненной, а студент получает итоговую оценку по курсовой работе при получении 33 баллов, на титульном листе преподаватель ставит баллы за защиту, а также сумму баллов (выполнение работы+защита). Если в результате защиты студент получает меньшую сумму баллов, то студент приходит на защиту повторно в часы консультаций преподавателя.</p> <p>Итоговая оценка за курсовую работу рассчитывается на основе полученной суммы баллов за выполнение курсовой работы и баллов, набранных при защите согласно календарному рейтинг плану дисциплины.</p> |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4.                    | Экзамен | <p>Допуск по итогу текущего контроля рассчитывается на основе суммы баллов, набранных за все виды оценочных мероприятий. Для допуска к экзамену студенту необходимо набрать 55 баллов и более по всем видам запланированных оценочных мероприятий.</p> <p>Экзамен проводится по билетам. Экзаменационный билет состоит из 4 вопросов. Всего 20 вариантов билетов.</p> <p>За полный ответ на каждый из вопросов предусмотрено 5 баллов.</p> <p>Максимальный балл за экзамен 20 баллов.</p>                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                         |

|  | Оценочные мероприятия | Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания                                                                                                 |
|--|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                       | Итоговая оценка за семестр рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате текущего контроля, и баллов, набранных при заключительном контроле знаний на экзамене. |