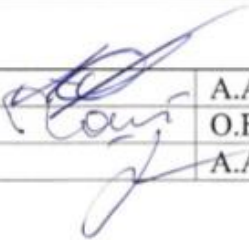


**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**ПРИЕМ 2020 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

**УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ**

|                                                         |                                                  |         |   |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------|---|
| Направление подготовки/<br>специальность                | 27.03.05 Инноватика                              |         |   |
| Образовательная программа<br>(направленность (профиль)) | Предпринимательство в инновационной деятельности |         |   |
| Специализация                                           | Предпринимательство в инновационной деятельности |         |   |
| Уровень образования                                     | высшее образование - бакалавриат                 |         |   |
| Курс                                                    | 3                                                | семестр | 6 |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах)          | 6                                                |         |   |

|                  |                                                                                     |                |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Директор ШИП     |  | А.А. Осадченко |
| Руководитель ООП |                                                                                     | О.Б. Шамина    |
| Преподаватель    |                                                                                     | А.А. Корниенко |

2020 г.

**1. Роль дисциплины «УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ» в формировании компетенций выпускника:**

| Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА) | Семестр | Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------|---------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Код                                                         | Наименование                                                                                                                                  |
| Управление инновационными проектами                           | 6       | ПК(У)-4         | Способность анализировать проект (инновацию) как объект управления                                                                                                                                                                                                                                                               | ПК(У)-4. 31                                                 | Знание принципов управления инновационными процессами, организации и управления инновациями                                                   |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ПК(У)-4.32                                                  | Знание теории, методов и инструментария управления проектами                                                                                  |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ПК(У)-4. У1                                                 | Умение анализировать инновационные проекты в их основных фазах, содержание и направления государственной поддержки инновационной деятельности |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ПК(У)-4. В1                                                 | Владение навыками реализации инновационных проектов организационного, технологического и продуктового характера                               |
|                                                               |         | ПК(У)-5         | Способность определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта                                                                                                                                                                                                                                       | ПК(У)-5.В2                                                  | Владение опытом анализа экономической эффективности инновационных проектов                                                                    |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ПК(У)-5.У2                                                  | Умение оценить затраты по реализации проекта                                                                                                  |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ПК(У)-5.У3                                                  | Умение определять финансовые результаты реализации проекта                                                                                    |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ПК(У)-5.32                                                  | Знание категорий и видов затрат, сопровождающих реализацию проектов                                                                           |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ПК(У)-5.33                                                  | Знание основных групп и виды ресурсов проекта; методов и способов их воспроизводства и развития                                               |
|                                                               |         | ПК(У)-12        | Способность разрабатывать проекты реализации инноваций с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных, креативных решений, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять комплект документов по проекту | ПК(У)-12.В2                                                 | Владение опытом разработки графика реализации проекта                                                                                         |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ПК(У)-12.У2                                                 | Умение разработать график реализации проекта, в том числе инновационного                                                                      |
|                                                               |         | ПК(У)-16        | Способность выполнения работ по сопровождению информационного                                                                                                                                                                                                                                                                    | ПК(У)-16.В1                                                 | Владение опытом математического и компьютерного моделирования профессиональных задач и                                                        |

| Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА) | Семестр | Код компетенции | Наименование компетенции                                 | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------|---------|-----------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               |         |                 |                                                          | Код                                                         | Наименование                                                                                                                                                                  |
|                                                               |         |                 | обеспечения и систем управления проектами                |                                                             | содержательной интерпретации полученных результатов                                                                                                                           |
|                                                               |         |                 |                                                          | ПК(У)-16.У1                                                 | Умение разрабатывать математические и компьютерные модели исследуемых процессов и систем                                                                                      |
|                                                               |         |                 |                                                          | ПК(У)-16.31                                                 | Знание основных принципов создания моделей процессов IDEF0, моделей данных, основ создания компьютерных моделей на базе интерактивных графических пакетов прикладных программ |
|                                                               |         | ПК(У)-17        | Способность ведения баз данных и документации по проекту | ПК(У)-17.В1                                                 | Владение опытом сбора и обработки информации по формированию базы данных и документации по проекту                                                                            |
|                                                               |         |                 |                                                          | ПК(У)-17.У1                                                 | Умение использовать системы управления базами данных при проектировании и экспериментальных исследованиях, формировать документацию по проекту                                |
|                                                               |         |                 |                                                          | ПК(У)-17.31                                                 | Знание систем управления базами данных, требований к документации по проекту и принципов ее формирования                                                                      |

## 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                                           | Находить и принимать решения в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения; организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда, управления персоналом с соблюдением основных требований информационной безопасности, правил производственной безопасности и норм охраны труда. | ОПК(У)-4<br>ПК(У)-12                          | Раздел 3. Дизайн проекта / организация проекта.<br>Раздел 5. Управление рисками проекта.<br>Раздел 6. Старт проекта.             | Семинар<br>Экзамен                        |
| РД2                                           | Анализировать проект (инновацию) как объект управления, систематизировать и обобщать                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ОПК(У)-2<br>ОПК(У)-4                          | Раздел 1. Введение в управление проектами. Проекты и программы.<br>Раздел 2. Процессы и функции управления проектами. Подготовка | Семинар<br>Экзамен                        |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                                                              |                    |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|     | информацию по использованию и 4 формированию ресурсов, затратам, рискам реализации проекта, использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности, излагать суть проекта, представлять схему решения.                                                                                                                                          | ПК(У)-4<br>ПК(У)-5                          | проекта.<br>Раздел 4. Планирование проекта.<br>Раздел 7. Управление проектом / контроллинг проекта.                                                                                          |                    |
| РДЗ | Разрабатывать проекты реализации инноваций с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных, креативных решений, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять документацию, презентовать и защищать результаты проделанной работы в виде статей и докладов. | ПК(У)-4<br>ПК(У)-12<br>ПК(У)-16<br>ПК(У)-17 | Раздел 1. Введение в управление проектами. Проекты и программы.<br>Раздел 5. Управление рисками проекта.<br>Раздел 6. Старт проекта.<br>Раздел 7. Управление проектом / контроллинг проекта. | Семинар<br>Экзамен |

### 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                                                                                                                                                      |

#### 4. Перечень типовых заданий

|    | Оценочные мероприятия      | Примеры типовых контрольных заданий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Семинар                    | <p>Примеры заданий на семинар:</p> <p>Задание 1. Ответьте на вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В чем разница понятий «риск» и «неопределенность»?</li> <li>2. К какому фактору проектных рисков в итоге сводятся все риски инновационного проекта?</li> <li>3. В чем финансовая цель управления проектными рисками?</li> <li>4. На какие укрупненные направления можно разделить мероприятия по управлению проектными рисками?</li> <li>5. В каких именно переменных модели чистой приведенной стоимости находят свое место различные мероприятия по управлению рисками?</li> </ol> <p>Задание 2.</p> <p>Компания собирается приобрести патент на производство нового товара за 200 тыс. У нее есть два варианта на выбор:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Она дополнительно тратит 50 тыс, чтобы в течение года провести исследование до приобретения патента.</li> <li>7. Она приобретает патент по указанной выше цене.</li> </ol> <p>Аналитики компании дали следующие оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Вероятность того, что дополнительные исследования выявят хороший потенциал нового товара, составляет 60%. Если результаты исследования окажутся положительными, то существует 80%-ная вероятность того, что этот товар принесет компании 1 млн чистого дохода в год; 20%-ная вероятность того, что доход составит только 150 тыс в год. Если результаты исследования окажутся отрицательными, то существует 90%-ная вероятность того, что доход составит 100 тыс в год, и 10%-ная вероятность того, что он составит 800 тыс в год.</li> <li>9. Если компания приобретает патент без дополнительных исследований, то оценки дохода следующие: 30%-ная вероятность – 1 млн в год, 40%-ная вероятность – 500 тыс в год, 30%-ная вероятность – 150 тыс в год.</li> </ol> <p>Проект рассчитан на два года. Оцените NPV для каждого из вариантов исходов, построив дерево решений.</p> <p>Ставка дисконтирования – 10%.</p> |
| 2. | Выполнение курсовой работы | По форме курсовая работа должна представлять собой письменную самостоятельную учебно-исследовательскую работу студента, выполняемую с целью систематизации, закрепления теоретических знаний и практических навыков при решении                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|             | Оценочные мероприятия    | Примеры типовых контрольных заданий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |  |         |  |             |                         |             |                         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--|---------|--|-------------|-------------------------|-------------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|             |                          | конкретных задач, а также формирования умения аналитически оценивать информацию, обосновывать и защищать полученные результаты.<br>Примеры тем курсовых работ:<br>1) Разработка системы оценки рисков при реализации инновационных проектов в сфере информационных технологий.<br>2) Разработка системы контрольных показателей для управления бюджетом проекта.<br>3) Разработка алгоритма внедрения проектного подхода на производствах.<br>4) Разработка алгоритма внедрения всеобщего календарного планирования в научно-производственных фирмах.<br>5) Разработка рекомендаций по составлению иерархической структуры работ (ИСР).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |  |         |  |             |                         |             |                         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 3.          | Защита курсового проекта | Примерные вопросы при защите курсовой работы<br>1) Почему определение структуры жизненного цикла очень важно на этапе инициирования инновационного проекта?<br>2) Охарактеризуйте финансово-оценочную стадию инвестиционного проектирования.<br>3) Охарактеризуйте различные цели маркетинга с точки зрения товаров B2B и B2C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |  |         |  |             |                         |             |                         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 4.          | Экзамен                  | Пример экзаменационного билета:<br>1. Стейкхолдеры проекта и их функции.<br>2. В чем различия трех типов сетевых графиков – в терминах работ и событий, в терминах работ и в терминах событий?<br>3. Компания обдумывает 2-летний проект А. Стартовая инвестиция составит \$600. Движение наличности и вероятности: <table><tr><th colspan="2">1-й год</th><th colspan="2">2-й год</th></tr><tr><th>Вероятность</th><th>Движение наличности, \$</th><th>Вероятность</th><th>Движение наличности, \$</th></tr><tr><td>0.1</td><td>700</td><td>0.2</td><td>600</td></tr><tr><td>0.4</td><td>600</td><td>0.3</td><td>500</td></tr><tr><td>0.4</td><td>500</td><td>0.3</td><td>400</td></tr><tr><td>0.1</td><td>400</td><td>0.2</td><td>300</td></tr></table><br>а) Подсчитайте ожидаемую NPV проекта и среднее квадратичное отклонение. Ставка дисконта 8%.<br>б) Компания рассматривает еще один 2-летний проект В, ожидаемая NPV которого составляет \$320, а среднее квадратичное отклонение \$125. Проекты А и В исключают друг друга. Какой из двух проектов вы бы предпочли? Поясните свой ответ. | 1-й год                 |  | 2-й год |  | Вероятность | Движение наличности, \$ | Вероятность | Движение наличности, \$ | 0.1 | 700 | 0.2 | 600 | 0.4 | 600 | 0.3 | 500 | 0.4 | 500 | 0.3 | 400 | 0.1 | 400 | 0.2 | 300 |
| 1-й год     |                          | 2-й год                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |  |         |  |             |                         |             |                         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Вероятность | Движение наличности, \$  | Вероятность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Движение наличности, \$ |  |         |  |             |                         |             |                         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 0.1         | 700                      | 0.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 600                     |  |         |  |             |                         |             |                         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 0.4         | 600                      | 0.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 500                     |  |         |  |             |                         |             |                         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 0.4         | 500                      | 0.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 400                     |  |         |  |             |                         |             |                         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 0.1         | 400                      | 0.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 300                     |  |         |  |             |                         |             |                         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

## 5. Методические указания по процедуре оценивания

|    | Оценочные мероприятия      | Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Семинар                    | Семинар включает в себя обсуждение лекционного материала, а также выполнение заданий (решение задач, кейсов)                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2. | Выполнение курсовой работы | <p>Целью курсовой работы является расширение, систематизация и закрепление полученных студентами теоретических знаний, выработка умений и навыков формирования информации о затратах организации, их группировке по местам возникновения, носителям затрат и исчисления себестоимости продукции.</p> <p>Курсовая работа состоит из двух частей: теоретической и практической.</p> |

| Оценочные мероприятия |  | Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |  | <p>В теоретической части необходимо отразить состояние проблемы, закономерности, структуру, присущие данному объекту исследования.</p> <p>Практический раздел включает характеристику того предприятия или организации, информация о которой была использована при выполнении курсовой работы. Здесь следует обозначить рамки анализа, выявить тенденции в развитии изучаемых процессов, недостатки и отклонения от требований, предъявляемых на современном этапе к инновационной деятельности предприятий. Задача анализа не сводится только к выявлению недостатков, необходимо отражение и положительных сторон, что позволит представить рассматриваемые явления во всем их многообразии и всеобщей связи. Применение всех современных способов и приемов анализа позволит сделать логически обоснованные выводы, дать предложения и практические рекомендации.</p> <p>Студенты могут выбрать одну из тем, предложенных преподавателем (перечень тем – в рабочей программе дисциплины), с учетом индивидуальных предпочтений.</p> <p>Критерии оценивания выполнения курсовой работы:</p> |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                 |
|                       |  | Критерий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6 - 10 баллов                                                                                                                                                                         | 2 - 5 баллов                                                                                                                                                                                                         | 0 - 1 балл                                                                                                                                                                      |
|                       |  | 1. Степень теоретической обоснованности исследования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | В работе представлен достаточный для освещения темы теоретический анализ проблемы, рассмотрены современные (не старше 10 лет) источники, обзор литературы снабжён ссылками и выводами | В работе проведен теоретический анализ с опорой только на работы, относящиеся преимущественно к одному узкому теоретическому/исследовательскому подходу без соотнесения с другими теориями, с современными подходами | В работе теоретический анализ как таковой не проводился, теоретический обзор производит ощущение недостаточного                                                                 |
|                       |  | 2. Качество расчетов, интерпретация данных и обоснованность выводов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Полученные результаты описаны и интерпретированы, выводы обоснованы. Расчеты выполнены верно.                                                                                         | Полученные результаты описаны не полностью, выводы обоснованы. Расчеты выполнены частично верно.                                                                                                                     | Полученные результаты не интерпретированы, отсутствуют выводы. В расчетах есть ошибки.                                                                                          |
|                       |  | 3. Последовательность и логичность изложения материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Текст работы изложен понятно и логично                                                                                                                                                | В тексте работы встречаются нарушения логических последовательностей                                                                                                                                                 | Текст работы представляет собой несвязанные разделы                                                                                                                             |
|                       |  | 4. Оценка оформления и грамотности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Работа соответствует требованиям по оформлению курсовых проектов ТПУ, оформлены ссылки на используемые источники и цитаты, формулировки корректны с                                   | Работа соответствует требованиям по оформлению курсовых проектов ТПУ, частично оформлены ссылки на используемые источники, отсутствуют орфографические и стилистические ошибки                                       | Работа оформлена с нарушением требований к оформлению курсовых работ ТПУ, отсутствуют ссылки на используемые источники, в работе много орфографических и стилистических ошибок. |

| Оценочные мероприятия |                        | Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | точки зрения русского языка                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                       |                        | Подготовленная курсовая работа подписывается студентом и представляется преподавателю на проверку в установленные календарным рейтинг-планом курсовой работы сроки. Проверка преподавателем осуществляется в течение трех дней после сдачи.<br>Преподаватель оценивает выполнение курсовой работы и соответствие календарному рейтинг плану по 40-балльной системе. Курсовая работа считается выполненной, а студент получает допуск к защите при получении 22 баллов, на титульном листе преподаватель делает отметку «К защите», проставляет набранное количество баллов и ставит подпись. Если в результате проверки студент получает меньшую сумму баллов, то работа возвращается студенту для доработки или переделки. Замечания преподаватель в письменном виде представляет студенту. На титульном листе делается отметка «Доработать» или «Переделать». |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.                    | Защита курсовой работы | Формой текущего контроля является защита курсовой работы, что позволяет выявить степень сформированности профессионального мышления студентов и освоенности программного материала в процессе самостоятельной работы над проектом.<br>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 по три вопроса по каждому разделу курсовой работы, а также уточняющие и дополнительные вопросы.<br>Критерии оценивания защиты курсовой работы                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                       |                        | Критерий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 11 - 20 баллов                                                                                                                                                                                           | 4 - 10 баллов                                                                                                                                                                                                                                     | 0 - 3 баллов                                                                                                                                                                                                                                          |
|                       |                        | 1. Соответствие содержания доклада и степень владения заявленной темой исследования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Содержание доклада соответствует заявленной теме и в полной мере её раскрывает, студент демонстрирует свободное владение темой                                                                           | 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 при написании работы                                                                                                                                 |
|                       |                        | 2. Навыки проведения расчетов и оценка полученных результатов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Студент может изложить алгоритм вычисления, демонстрирует формулы для вычисления и расчеты, может интерпретировать полученные результаты, понимает и демонстрирует взаимосвязь рассчитанных показателей. | Студент может изложить 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 изложить 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                                                                                                                                        | Студент испытывает затруднения при ответе на все вопросы, дает полные ответы с помощью                                                                                                                                                            | Студент испытывает затруднения при ответе на все вопросы, не может дать                                                                                                                                                                               |

| Оценочные мероприятия |         | Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                   |                                                                                                                               |                                                                           |
|-----------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | владение по каждому разделу курсовой работы и понимает взаимосвязь этих разделов. | наводящих вопросов, демонстрирует свободной владение по каждому разделу курсовой работы и понимает взаимосвязь этих разделов. | 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>Экзамен по дисциплине проводится в конце семестра. На экзамене студент должен набрать не менее 11 баллов из 20. Билеты к экзамену включают три типа заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теоретический вопрос.</li> <li>2. Аналитический вопрос.</li> <li>3. Задача.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                   |                                                                                                                               |                                                                           |