

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**ПРИЕМ 2017 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

**ОСНОВЫ САПР В АВТОМОБИЛЕ- И ТРАКТОРОСТРОЕНИИ**

|                                                         |                                                 |         |   |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------|---|
| Направление подготовки/<br>специальность                | 35.03.06 Агроинженерия                          |         |   |
| Образовательная программа<br>(направленность (профиль)) | Агроинженерия                                   |         |   |
| Специализация                                           | Технический сервис в агропромышленном комплексе |         |   |
| Уровень образования                                     | высшее образование - бакалавриат                |         |   |
| Курс                                                    | 3                                               | семестр | 5 |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах)          | 3                                               |         |   |

|                  |                                                                                    |                |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Руководитель ООП |  | А.В. Проскоков |
| Преподаватель    |                                                                                    | Н.А. Сапрыкина |

2020 г.

### 1. Роль дисциплины «Основы САПР в автомобиле- и тракторостроении» в формировании компетенций выпускника:

| Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА) | Семестр | Код компетенции | Наименование компетенции                                                                             | Код результата освоения ООП | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------|---------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               |         |                 |                                                                                                      |                             | Код                                                         | Наименование                                                                                  |
| Основы САПР в автомобиле- и тракторостроении                  | 5       | ПК(У)-6         | Способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы | Р10                         | ПК(У)-6.В1                                                  | Навыками проектирования типовых технологических процессов изготовления продукции              |
|                                                               |         |                 |                                                                                                      |                             | ПК(У)-6.У1                                                  | Выполнять и читать чертежи и другую конструкторскую документацию                              |
|                                                               |         |                 |                                                                                                      |                             | ПК(У)-6.31                                                  | Методы и средства геометрического моделирования технических объектов                          |
|                                                               |         |                 |                                                                                                      |                             | ПК(У)-6.32                                                  | Методы и средства автоматизации выполнения и оформления проектно-конструкторской документации |

### 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                                           | Способность выбирать средства САПР ТП, выполнять автоматизированную разработку технологических процессов изготовления изделий | ПК(У)-6                                       | Раздел 1.<br>Раздел 2.<br>Раздел 3.<br>Раздел 4. | Собеседование<br>Коллоквиум<br>Защита отчета по лабораторной работе            |
| РД2                                           | Знать основные методы обработки информации с использованием современных средств автоматизации инженерной деятельности         | ПК(У)-6                                       | Раздел 1.<br>Раздел 2.<br>Раздел 3.<br>Раздел 4. | Собеседование<br>Коллоквиум<br>Защита отчета по лабораторной работе<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                                                                                                                                                      |

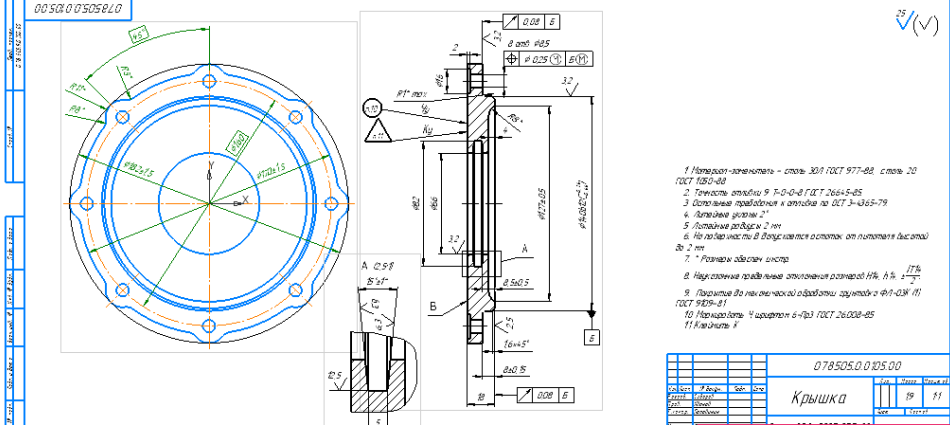
#### Шкала для оценочных мероприятий экзамена

| % 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. | Собеседование         | <p>Примерные вопросы при собеседовании:</p> <p>Дать определения понятий «Проектирование», «Объект проектирования», «Проект».</p> <p>Описания объекта проектирования.</p> <p>Виды проектирования. Преимущества автоматизированного проектирования.</p> <p>Дать определения «САПР», «КСАП», «САПР ТП».</p> <p>Задачи и актуальность автоматизации проектирования.</p> |

|    | Оценочные мероприятия | Примеры типовых контрольных заданий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                       | <p>Классификация САПР по отраслям (применениям).</p> <p>Классификация машиностроительных САПР по целевому назначению.</p> <p>Классификация машиностроительных САПР по функциональным возможностям.</p> <p>Системный подход, составляющие системного подхода.</p> <p>Иерархические уровни проектирования.</p> <p>Стадии проектирования и аспекты описания.</p> <p>Типовые проектные процедуры.</p> <p>Принципы автоматизированного проектирования.</p> <p>Обеспечение САПР, виды обеспечения САПР.</p> <p>Требования к техническому обеспечению САПР.</p> <p>Группы технического обеспечения САПР. Классификация ЭВМ по назначению</p> <p>Программное обеспечение САПР. Виды ПО.</p> <p>Математическое обеспечение САПР, модель, математическое моделирование, виды мат. моделирования.</p> <p>Оптимизация в САПР. Методы решения задач оптимизации.</p> <p>Информационное обеспечение САПР. Способы организации хранения информации в ЭВМ.</p> <p>Лингвистическое обеспечение САПР. Встроенные в САПР языки программирования</p> <p>Методы описания технологической информации в САПР. Способы кодирования, виды структур кода.</p> <p>Организационное обеспечение САПР.</p> <p>Методическое обеспечение САПР.</p> <p>Вычислительные сети САПР. Задачи и требования.</p> <p>Классификация вычислительных сетей.</p> |
| 2. | Презентация           | <p>Примерная тема презентации:</p> <p>САПР в аддитивных технологиях</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3. | Коллоквиум            | <p>Примерные вопросы на коллоквиуме:</p> <p>Программное обеспечение САПР. Виды ПО.</p> <p>Математическое обеспечение САПР, модель, математическое моделирование, виды мат. моделирования.</p> <p>Оптимизация в САПР. Методы решения задач оптимизации.</p> <p>Информационное обеспечение САПР. Способы организации хранения информации в ЭВМ.</p> <p>Лингвистическое обеспечение САПР. Встроенные в САПР языки программирования</p> <p>Методы описания технологической информации в САПР. Способы кодирования, виды структур кода.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|    | Оценочные мероприятия          | Примеры типовых контрольных заданий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                | <p>Организационное обеспечение САПР.<br/> Методическое обеспечение САПР.<br/> Вычислительные сети САПР. Задачи и требования.<br/> Классификация вычислительных сетей.<br/> Какие виды кодов используются при кодировании технологической информации? Назовите их преимущества и недостатки.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4. | Выполнение лабораторной работы |  <p>1. Изготовить заготовку – сталь 30Г ГОСТ 977-88, сталь 20 ГОСТ 1050-88<br/> 2. Точность обработки 9-й разряд ГОСТ 2643-85<br/> 3. Системные требования к станкам по ГОСТ 3-465-79<br/> 4. Литовый уступ 2°<br/> 5. Литовый расфас 2 мм<br/> 6. На литовых частях в допусках отклонений от номинала диаметра до 2 мм<br/> 7. * Разметка обкатки инструмента<br/> 8. На поверхности приливов отклонения размеров H8, h8, 1/10<br/> 9. Поверхность для механической обработки заготовки с фрезерной и шлифовальной обработкой<br/> 10. Поверхность 11-й разряд<br/> 11. Изготовить 5</p> <p>078505.0.0.035.00<br/> Крышка<br/> 11</p> |
| 5. | Защита лабораторной работы     | <p>Примерные вопросы при защите лабораторных работ:<br/> Какие операции используются получения трёхмерных объектов на основе плоских контуров?<br/> Что такое «булевы операции»? Какие существуют виды булевых операций?<br/> На какие функциональные элементы подразделяется система трёхмерного проектирования в ADEM?<br/> Что такое «Рабочая плоскость» в ADEM?<br/> Для чего предназначен постпроцессор?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 6. | Экзамен                        | <p>Примерные вопросы на экзамен:<br/> Организационное обеспечение САПР.<br/> Методическое обеспечение САПР.<br/> Вычислительные сети САПР. Задачи и требования.<br/> Классификация вычислительных сетей.<br/> Какие виды кодов используются при кодировании технологической информации? Назовите их преимущества и недостатки.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## 5. Методические указания по процедуре оценивания

| Оценочные мероприятия |                                                                                               | Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                          |           |  |          |               |             |             |       |                       |                                                                                               |                                                                                                                        |                                                                                                          |           |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|----------|---------------|-------------|-------------|-------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1.                    | Собеседование                                                                                 | <p>Собеседование проводится устно в начале каждой лекции. По результатам собеседования студент получает 1 балл.</p> <p>Критерии оценивания:</p> <table><tr><td>Критерий</td><td>0,5 балла</td><td>1 балла</td><td>0 баллов</td><td>Итого</td></tr><tr><td>1. Ответ на вопрос</td><td>Правильный ответ на вопрос</td><td>Правильный ответ на 2 вопроса</td><td>Не правильный ответ на задание</td><td>1 балла</td></tr></table> <p>Максимальный балл за одно собеседование 1 балл.</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 | 0,5 балла     | 1 балла     | 0 баллов    | Итого | 1. Ответ на вопрос    | Правильный ответ на вопрос                                                                    | Правильный ответ на 2 вопроса                                                                                          | Не правильный ответ на задание                                                                           | 1 балла   |
| Критерий              | 0,5 балла                                                                                     | 1 балла                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0 баллов                                                                                                 | Итого     |  |          |               |             |             |       |                       |                                                                                               |                                                                                                                        |                                                                                                          |           |
| 1. Ответ на вопрос    | Правильный ответ на вопрос                                                                    | Правильный ответ на 2 вопроса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Не правильный ответ на задание                                                                           | 1 балла   |  |          |               |             |             |       |                       |                                                                                               |                                                                                                                        |                                                                                                          |           |
| 2.                    | Презентация                                                                                   | <p>Презентация представляется на основании исследований на конференции или перед аудиторией во время конференц-недели.</p> <p>Критерии оценивания презентации:</p> <table><tr><td>Критерий</td><td>0,6 - 5 балла</td><td>5 – 8 балла</td><td>9-12 баллов</td><td>Итого</td></tr><tr><td>Презентация</td><td>Презентация содержит до 5 слайдов, нет научной новизны и (или) практической значимости работы</td><td>Презентация содержит от 6 до 10 слайдов, научная новизна и (или) практическая значимость работы не достаточно раскрыты</td><td>Презентация содержит от 6 до 10 слайдов, научная новизна и (или) практическая значимость работы раскрыты</td><td>12 баллов</td></tr></table> <p>Максимальный балл за презентацию 12 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 - 5 балла | 5 – 8 балла | 9-12 баллов | Итого | Презентация           | Презентация содержит до 5 слайдов, нет научной новизны и (или) практической значимости работы | Презентация содержит от 6 до 10 слайдов, научная новизна и (или) практическая значимость работы не достаточно раскрыты | Презентация содержит от 6 до 10 слайдов, научная новизна и (или) практическая значимость работы раскрыты | 12 баллов |
| Критерий              | 0,6 - 5 балла                                                                                 | 5 – 8 балла                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 9-12 баллов                                                                                              | Итого     |  |          |               |             |             |       |                       |                                                                                               |                                                                                                                        |                                                                                                          |           |
| Презентация           | Презентация содержит до 5 слайдов, нет научной новизны и (или) практической значимости работы | Презентация содержит от 6 до 10 слайдов, научная новизна и (или) практическая значимость работы не достаточно раскрыты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Презентация содержит от 6 до 10 слайдов, научная новизна и (или) практическая значимость работы раскрыты | 12 баллов |  |          |               |             |             |       |                       |                                                                                               |                                                                                                                        |                                                                                                          |           |
| 3.                    | Коллоквиум                                                                                    | <p>Коллоквиум проводится на конференц-неделе. Студенту выдается бланк с 4 вопросами по пройденному материалу.</p> <p>Критерии оценивания:</p> <table><tr><td>Критерий</td><td>0,5 балла</td><td>16 баллов</td><td>0 баллов</td><td>Итого</td></tr><tr><td>1. Выполнение заданий</td><td>Решение одного задания не в полном объеме</td><td>Правильное решение двух заданий в полном объеме</td><td>Не правильный ответ на задание</td><td>16 балла</td></tr></table> <p>Максимальный балл за коллоквиум 16 балла.</p> <p>Итоговая оценка за семестр рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                          |           |  | Критерий | 0,5 балла     | 16 баллов   | 0 баллов    | Итого | 1. Выполнение заданий | Решение одного задания не в полном объеме                                                     | Правильное решение двух заданий в полном объеме                                                                        | Не правильный ответ на задание                                                                           | 16 балла  |
| Критерий              | 0,5 балла                                                                                     | 16 баллов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0 баллов                                                                                                 | Итого     |  |          |               |             |             |       |                       |                                                                                               |                                                                                                                        |                                                                                                          |           |
| 1. Выполнение заданий | Решение одного задания не в полном объеме                                                     | Правильное решение двух заданий в полном объеме                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Не правильный ответ на задание                                                                           | 16 балла  |  |          |               |             |             |       |                       |                                                                                               |                                                                                                                        |                                                                                                          |           |

| Оценочные мероприятия         |                                                     | Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                      |           |  |          |                |                |          |       |                               |                                                     |                                                   |                                                      |           |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------|--|----------|----------------|----------------|----------|-------|-------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------|
|                               |                                                     | текущего контроля, и баллов, набранных при заключительном контроле знаний на экзамене.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                      |           |  |          |                |                |          |       |                               |                                                     |                                                   |                                                      |           |
| 4.                            | Защита лабораторной работы                          | <p>Формой текущего контроля является защита лабораторных работ, что позволяет выявить степень сформированности профессионального мышления студентов и освоенности программного материала в процессе выполнения работ. К защите лабораторной работы допускается студент после выполнения работы и оформления отчета согласно требованиям. Преподаватель может задавать по три вопроса, также может задавать уточняющие и дополнительные вопросы.</p> <p>Критерии оценивания защиты лабораторной работы</p> <table><tr><td>Критерий</td><td>3 - 5 балла</td><td>0,5 – 1 балла</td><td>0 баллов</td><td>Итого</td></tr><tr><td>1. Защита лабораторной работы</td><td>Полное, своевременное, аккуратное оформление отчета</td><td>Правильный ответ на вопрос по лабораторной работе</td><td>Не правильный ответ на вопрос по лабораторной работе</td><td>5 баллов</td></tr></table> <p>Максимальный балл за выполнение и защиту лабораторной работы 5 баллов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                      |           |  | Критерий | 3 - 5 балла    | 0,5 – 1 балла  | 0 баллов | Итого | 1. Защита лабораторной работы | Полное, своевременное, аккуратное оформление отчета | Правильный ответ на вопрос по лабораторной работе | Не правильный ответ на вопрос по лабораторной работе | 5 баллов  |
| Критерий                      | 3 - 5 балла                                         | 0,5 – 1 балла                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0 баллов                                             | Итого     |  |          |                |                |          |       |                               |                                                     |                                                   |                                                      |           |
| 1. Защита лабораторной работы | Полное, своевременное, аккуратное оформление отчета | Правильный ответ на вопрос по лабораторной работе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Не правильный ответ на вопрос по лабораторной работе | 5 баллов  |  |          |                |                |          |       |                               |                                                     |                                                   |                                                      |           |
| 5.                            | Экзамен                                             | <p>В рамках изучаемых разделов дисциплины осуществляется текущее оценивание степени освоения студентами изученного материала. Проверка освоения лекционного материала проводится путем тестирования, после изучения темы. Проверка освоения материала практических занятий проводится по результатам выполнения опроса, собеседований, коллоквиумов и вычисления расчетных разделов курсового проекта .</p> <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 с помощью письменного ответа на задания по всем разделам изучаемой дисциплины.</p> <p>Экзаменационный билет состоит из 20 вариантов. Каждый вариант содержит 3 задания, включающие в себя 2 теоретических вопроса и задачу.</p> <p>Критерии оценивания экзамена:</p> <table><tr><td>Критерий</td><td>0,6 - 6 баллов</td><td>0,5 – 8 баллов</td><td>0 баллов</td><td>Итого</td></tr><tr><td>1. Выполнение заданий</td><td>Правильный ответ на теоретический вопрос задания</td><td>Правильное решение задачи</td><td>Не правильный ответ на теоретический вопрос и задачу</td><td>20 баллов</td></tr></table> <p>Максимальный балл за экзамен 20 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 - 6 баллов | 0,5 – 8 баллов | 0 баллов | Итого | 1. Выполнение заданий         | Правильный ответ на теоретический вопрос задания    | Правильное решение задачи                         | Не правильный ответ на теоретический вопрос и задачу | 20 баллов |
| Критерий                      | 0,6 - 6 баллов                                      | 0,5 – 8 баллов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0 баллов                                             | Итого     |  |          |                |                |          |       |                               |                                                     |                                                   |                                                      |           |
| 1. Выполнение заданий         | Правильный ответ на теоретический вопрос задания    | Правильное решение задачи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Не правильный ответ на теоретический вопрос и задачу | 20 баллов |  |          |                |                |          |       |                               |                                                     |                                                   |                                                      |           |