

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**ПРИЕМ 2019 г.**

**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная**

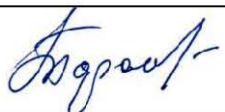
|                                                           |
|-----------------------------------------------------------|
| <b>Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования</b> |
|-----------------------------------------------------------|

|                                                |                                             |         |    |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------|----|
| Направление подготовки                         | 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника |         |    |
| Образовательная программа                      | Электроэнергетика                           |         |    |
| Специализация                                  | Электроснабжение                            |         |    |
| Уровень образования                            | высшее образование - бакалавриат            |         |    |
| Курс                                           | 5                                           | семестр | 10 |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах) | 3                                           |         |    |

И.о. заведующего кафедрой –  
руководителя отделения ОЭЭ

Руководитель ООП

Преподаватель

|                                                                                     |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|    | Ивашутенко А.С. |
|  | Шестакова В.В.  |
|  | Тарасов Е.В.    |

2020г.

# 1. Роль дисциплины «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования» в формировании компетенций выпускника:

| Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА) | Семестр | Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                                                                            | Индикаторы достижения компетенций |                                                                                                                                                                                                                                         | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------|---------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                                     | Код индикатора                    | Наименование индикатора достижения                                                                                                                                                                                                      | Код                                                         | Наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования            | 8       | ПК(У) - 4.      | Способен контролировать техническое состояние объектов профессиональной деятельности, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт по имеющейся технической документации | И.ПК(У)-4.1.                      | Организовывает техническое обслуживание, эксплуатацию, контроль исправного состояния и ремонт элементов систем электроснабжения объектов и технологических установок в соответствии с действующими нормативно-техническими требованиями | ПК(У)-4.1В1                                                 | Владеет опытом подготовки перечня работ по текущей эксплуатации, обслуживанию и контролю исправного состояния элементов систем электроснабжения объектов и технологических установок и навыками их выполнения                                                                                        |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                                     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                         | ПК(У)-4.1У1                                                 | Умеет производить работы по техническому обслуживанию и ремонту конструктивных элементов систем электроснабжения объектов и технологических установок в соответствии с действующими нормативно-техническими требованиями                                                                             |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                                     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                         | ПК(У)-4.1З1                                                 | Знает современные отечественные и зарубежные достижения науки и техники в области технического обслуживания, эксплуатации, контроля исправного состояния и организации ремонта элементов систем электроснабжения объектов и технологических установок                                                |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                                     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                         | ПК(У)-4.1В2                                                 | Владеет опытом освоения передовых методов и приемов труда, а также форм его организации при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту элементов систем электроснабжения объектов и технологических установок                                                                           |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                                     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                         | ПК(У)-4.1У2                                                 | Умеет применять знания в области электротехники, разрабатывать техническую, технологическую и иную документацию, осуществлять экспертизу технической документации при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту элементов систем электроснабжения объектов и технологических установок |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                                     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                         | ПК(У)-4.1З2                                                 | Знает порядок выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту элементов систем электроснабжения объектов и технологических установок                                                                                                                                                         |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                                     | И.ПК(У)-4.2.                      | Применяет методы и технические средства для испытаний и диагностики электрооборудования                                                                                                                                                 | ПК(У)-4.2В2                                                 | Владеет навыками работы с приборами контроля работоспособности элементов систем электроснабжения объектов и технологических установок                                                                                                                                                                |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                                     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                         | ПК(У)-4.2У1                                                 | Умеет осуществлять диагностику состояния элементов систем электроснабжения объектов и технологических установок и устранять неисправности в них                                                                                                                                                      |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                                                                     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                         | ПК(У)-4.2З1                                                 | Знает методы диагностики состояния и устранения неисправностей в элементах систем электроснабжения объектов и технологических установок                                                                                                                                                              |

## 2. Показатели и методы оценивания

| Планируемые результаты обучения по дисциплине |                                                                                                                                                                                                  | Код индикатора достижения контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование раздела дисциплины                      | Методы оценивания (оценочные мероприятия)                                                                         |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код                                           | Наименование                                                                                                                                                                                     |                                                                     |                                                      |                                                                                                                   |
| РД 1                                          | Планировать и проводить необходимые экспериментальные исследования, связанные с определением параметров, характеристик и состояния электрооборудования, интерпретировать данные и делать выводы. | И.ПК(У)-4.1.<br>И.ПК(У)-4.2.                                        | Раздел 1, Раздел 2<br>Раздел 3, Раздел 4<br>Раздел 5 | Опрос-допуск к лабораторной работе, выполнение отчета по лабораторной работе, опрос-защита по лабораторной работе |
| РД 2                                          | Анализировать процессы, происходящие в электрооборудовании.                                                                                                                                      | И.ПК(У)-4.1.<br>И.ПК(У)-4.2.                                        | Раздел 1, Раздел 2<br>Раздел 3, Раздел 4<br>Раздел 5 | Контрольная работа, индивидуальное задание, Конспект теоретического материала, экзамен                            |
| РД 3                                          | Выполнять расчеты параметров, характеристик электрооборудования                                                                                                                                  | И.ПК(У)-4.1.<br>И.ПК(У)-4.2.                                        | Раздел 1, Раздел 2<br>Раздел 3, Раздел 4<br>Раздел 5 | Контрольная работа, индивидуальное задание, 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. | Опрос-допуск к лабораторной работе  | Вопросы:<br>1. Что понимается под электромонтажными работами?<br>2. Кто выступает в роли заказчика работ? Его права и обязанности?<br>3. Кто выступает в роли подрядчика? Его права и обязанности?<br>4. Подрядчик и субподрядчик. Их взаимоотношения?<br>5. Кто и как принимает строительную часть объекта под монтаж электрооборудования?<br>6. Какие документы должен иметь подрядчик для того, чтобы приступить к выполнению работ? |
| 2. | Опрос-защита по лабораторной работе | Вопросы:<br>1. Кто и как осуществляет надзор за проведением электромонтажных работ?<br>2. Кто и как осуществляет надзор за проведением пусконаладочных работ?<br>3. Что такое «комплексные испытания электрооборудования»? Кто их проводит и под чьим надзором?<br>4. Рабочая и приемочная комиссии. Их состав и функции/<br>5. Кто и в какие сроки устраняет замечания приемочной комиссии? Кто проверяет устранение?                  |
| 3. | Контрольная работа                  | Примеры вопросов выносимых на контрольные работы:<br>1. Типы и конструкции опор воздушных линий электропередачи.<br>2. Технология раскатки провода ВЛ.<br>3. Способы соединения голых проводов ВЛ.<br>4. Типы изоляторов для монтажа ВЛ.<br>5. Натяжение проводов ВЛ. Измерение и регулирование стрелы провеса.<br>6. Конструкции проводов ВЛИ.<br>7. Технология раскатки проводов ВЛИ. Способы закрепления проводов на опорах.         |
| 4. | Индивидуальное задание              | Тематики индивидуальных заданий по разделам дисциплины:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|    | Оценочные мероприятия | Примеры типовых контрольных заданий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кабельные линии (КЛ). Конструкции, технические характеристики и область применения высоковольтных силовых кабелей. По каталожным данным трансформатора определить необходимые величины.</li> <li>2. Кабельные линии (КЛ). Конструкции, технические характеристики и область применения низковольтных силовых кабелей и проводов для внутрицеховой сети.</li> <li>3. Кабельные линии (КЛ). Новые технологии монтажа кабельных муфт и заделок. Муфты и заделки силовых кабелей с пластиковой изоляцией.</li> <li>4. Воздушные линии (ВЛ). Контактные соединения проводов ВЛ, ремонт проводов и тросов. Монтаж проводов и тросов в пролетах и пересечениях с инженерными сооружениями.</li> <li>5. Молниезащита. Монтаж молниезащитных устройств. Сдача-приемка выполненных работ.</li> </ol> |
| 5. | Экзамен               | <p>Пример экзаменационного билета:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Натяжение проводов ВЛ. Измерение и регулирование стрелы провеса.</li> <li>2. Способы прокладки кабелей по территории цеха.</li> <li>3. Монтаж термоусадочной кабельной муфты.</li> <li>4. Условия транспортировки и хранения для трансформаторов до 35 кВ мощностью до 6300 кВА включительно</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## 7. Методические указания по процедуре оценивания

|    | Оценочные мероприятия              | Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Опрос-допуск к лабораторной работе | <p>Опрос проводится письменно или устно перед выполнением лабораторной работы с целью определения готовности студента к выполнению программы работы. Преподаватель формулирует вопросы, связанные с тематикой лабораторной работы. При необходимости, вопросы могут быть разбиты на подвопросы или дополнены наводящими примерами.</p> <p>Критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Развернутый ответ на вопрос – 0,6 -1 балл;</li> <li>• Краткий ответ на вопрос с неточностями – 0-0,5 балл.</li> </ul>    |
| 2. | Отчет по лабораторной работе       | <p>В ходе выполнения лабораторной работы обучающиеся проводят необходимые расчеты, заполняют таблицы, строят графики и завершают написание отчета выводами.</p> <p>Отчет по лабораторной работе должен содержать следующие пункты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Титульный лист.</li> <li>• Цель работы.</li> <li>• Программа работы.</li> <li>• Схема лабораторной установки.</li> <li>• Описание методики эксперимента.</li> <li>• Результаты исследования.</li> <li>• Необходимые вычисления и расчеты.</li> </ul> |

|    | Оценочные мероприятия               | Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Выводы, включающие в себя анализ полученных данных.</li> <li>Список использованной литературы.</li> </ul> <p>Отчет должен быть оформлен в соответствии с правилами Стандарта ТПУ.</p> <p>Критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Отчет соответствует содержанию и правилам оформления, расчеты выполнены верно и в полном объеме, выводы по разделам представлены в полном объеме и соответствуют тематике – 0.7-1 балл.</li> <li>Отчет оформлен с небольшими недостатками, расчеты выполнены верно и в полном объеме, выводы по разделам представлены в недостаточном объеме, но соответствуют тематике – 0.4-0.6 балл.</li> <li>Отчет оформлен с серьезными недостатками, расчеты выполнены не верно, выводы по разделам представлены в недостаточном объеме, не соответствуют тематике, либо отсутствуют полностью – 0-0.6 балл.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3. | Опрос-защита по лабораторной работе | <p>Опрос проводится письменно или устно после выполнения отчета по лабораторной работе с целью определения глубины подготовки студента по данному разделу дисциплины. Преподаватель формулирует 3-5 вопросов, связанных с объектом исследования лабораторной работы. При необходимости, вопросы могут быть разбиты на подвопросы или дополнены наводящими примерами.</p> <p>Критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Развернутые ответы на вопросы, показано глубокое владение материалом – 2-3 балла;</li> <li>Развернутые ответы на вопросы, требуются наводящие вопросы, не показано глубокое владение материалом – 1-2 балла;</li> <li>Ответ на вопрос с неточностями, отсутствует понимание основной сути вопросов – 0-1 балл.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4. | Контрольная работа                  | <p>Контрольная работа проводится в часы аудиторной работы. Обучающиеся получают задания для проверки усвоения пройденного материала. Работа выполняется в письменном виде и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий. Вариант контрольной работы определяется строго преподавателем. Перед выполнением контрольной работы необходимо изучить соответствующие разделы основной и дополнительной литературы. В контрольной работе оценивается теоретическая подготовка по разделам дисциплины. В билете присутствует 4 теоретических вопроса.</p> <p>Критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Продemonстрирован высокий уровень владения материалом, ответы развернутые, с использованием профессиональной терминологии – 4-5 баллов.</li> <li>Продemonстрирован хороший уровень владения материалом, ответы развернутые, с небольшими недостатками с использованием профессиональной терминологии – 3-4 баллов.</li> <li>Продemonстрирован удовлетворительный уровень владения материалом, ответы содержат серьезные ошибки или неточности – 2-3 баллов.</li> </ul> |

|    | Оценочные мероприятия             | Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом, ответы содержат принципиальные ошибки– 0-2 балла.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5. | Индивидуальное задание            | <p>Работа выполняется письменно дома и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий. Вариант определяется строго преподавателем. Перед выполнением работы необходимо изучить соответствующие разделы основной и дополнительной литературы. В ходе выполнения работы обучающиеся проводят необходимые расчеты, заполняют таблицы, строят графики и завершают написание работы выводом, обобщающим полученные результаты работы.</p> <p>Работа по индивидуальному заданию должна содержать следующие пункты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Титульный лист.</li> <li>Цель работы.</li> <li>Задание в соответствии с вариантом.</li> <li>Необходимые вычисления и расчеты.</li> <li>Выводы, включающие в себя анализ полученных данных.</li> <li>Список использованной литературы.</li> </ul> <p>Работа должна быть оформлена в соответствии с правилами Стандарта ТПУ.</p> <p>Критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Работа соответствует содержанию и правилам оформления, расчеты выполнены верно и в полном объеме, выводы по разделам представлены в полном объеме и соответствуют тематике – 4-5 балла.</li> <li>Работа оформлена с небольшими недостатками, расчеты выполнены верно и в полном объеме, выводы по разделам представлены в недостаточном объеме, но соответствуют тематике – 3-4 балл.</li> <li>Отчет оформлен с серьезными недостатками, расчеты выполнены не верно, выводы по разделам представлены в недостаточном объеме, не соответствуют тематике, либо отсутствуют полностью – 0-3 балла</li> </ul> |
| 6. | Конспект теоретического материала | <p>В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. При этом обращать внимание на определения и формулировки, раскрывающие содержание тех или иных понятий, явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. При необходимости, можно задавать преподавателю вопросы с целью уточнения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. После каждой лекции преподаватель дает перечень тем на самостоятельное изучение (если это предусмотрено). В ходе самостоятельного изучения тем дисциплины необходимо руководствоваться основной и дополнительной литературой, а также информационными источниками в сети Интернет. Студентам рекомендуется получить в библиотеке учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины. Для более полного закрепления материала рекомендуется делать конспекты по темам и вопросам, заданным на самостоятельное изучение. Это позволит эффективнее их проработать и упростит подготовку к итоговому контролю.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|    | Оценочные мероприятия | Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                       | <p>Критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Материал изложен полно (присутствуют все разделы лекций и разделов, вынесенных на самостоятельное изучение), присутствует логика изложения, высокая наглядность и читаемость конспекта – 9-10 баллов.</li> <li>• Материал изложен не полно (присутствуют все разделы лекций и но отсутствуют разделы, вынесенные на самостоятельное изучение), присутствует логика изложения, высокая наглядность и читаемость конспекта – 7-8 баллов.</li> <li>• Материал изложен не полно, присутствует логика изложения, средняя наглядность и читаемость конспекта – 5-6 баллов.</li> <li>• Материал изложен не полно, присутствует логика изложения, низкая наглядность и читаемость конспекта, присутствуют терминологические ошибки – 0-4 балла.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7. | Экзамен               | <p>Экзамен нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, в которых содержатся вопросы (задания) по всем темам курса. Обучающемуся даётся время на подготовку. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий. Осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации ТПУ. В экзаменационном билете оценивается теоретическая подготовка по разделам дисциплины. В билете присутствует 4 теоретических вопроса, по основным разделам дисциплины.</p> <p>Критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• студент полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником; изложил материал грамотным языком в необходимой последовательности; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов – 18-20 баллов.</li> <li>• ответ в основном соответствует требованиям на отличную отметку, но при этом существует один из недостатков: допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию экзаменатора; допущена ошибка или более двух недочетов при ответе на второстепенные вопросы – 14-17 баллов.</li> <li>• в процессе ответа неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала; студент не смог привести примеры для пояснения теории; при изложении теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных компетенций – 11-13 баллов.</li> <li>• студент не смог раскрыть теоретическое содержание материала в минимальном объеме, предусмотренном программой; отсутствует последовательность изложение и употребление необходимой терминологии – 0-11 баллов.</li> </ul> |