

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Комплексный проект

| | | | |
|---|--|---------|----------|
| Направление подготовки/ специальность | 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника | | |
| Образовательная программа (направленность (профиль)) | Электроэнергетика | | |
| Специализация | Высоковольтные электроэнергетика и электротехника | | |
| Уровень образования | высшее образование - бакалавриат | | |
| Курс | 4 | семестр | 8 |
| Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах) | 2 | | |

| | | |
|--|---|-----------------|
| И.о. заведующего кафедрой - руководителя отделения на правах кафедры |  | Ивашутенко А.С. |
| Руководитель ООП |  | Шестакова В.В. |
| Преподаватель |  | Юшков А.Ю. |

2020 г.

1. Роль дисциплины «Комплексный проект» 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 |
| Комплексный проект | 8 | ПК(У) -1. | Способен проводить сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности | И.ПК(У)-1.1. | Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для проектирования, диагностики и эксплуатации электротехнического оборудования | ПК(У)-1.1В1 | Владеет навыками поиска информации с использованием компьютерной техники и информационных технологий |
| | | | | | | ПК(У)-1.1У1 | Умеет формулировать условия поиска информации и ранжировать найденную информацию по степени значимости для решения задач проектирования |
| | | | | | | ПК(У)-1.1З1 | Знает основные проблемы в сфере проектирования, диагностики и эксплуатации высоковольтного оборудования |
| | | | | | | ПК(У)-1.1В2 | Владеет навыками оформления текста и электрических схем в соответствии с требованиями |
| | | | | | | ПК(У)-1.1У2 | Умеет применять современные средства вычислительной техники, коммуникации и связи |
| | | | | | | ПК(У)-1.1З2 | Знает принятые обозначения энергетического оборудования, электротехнических установок и аппаратов на схемах |
| | | | | | | ПК(У)-1.2В1 | Владеет навыками работы с техническими справочниками, действующими стандартами организаций, положениями и инструкциями по оформлению технической документации |
| | | | | ПК(У)-1.2У1 | Умеет пользоваться техническими справочниками, действующими стандартами организаций, положениями и инструкциями по оформлению технической документации | | |
| | | | | ПК(У)-1.2З1 | Знает действующие стандарты организаций, положения и инструкции по оформлению технической документации | | |
| | | | | ПК(У)-1.2В2 | Владеет способами и приемами изображения различных элементов с использованием средств компьютерной графики | | |
| | | | | ПК(У)-1.2У2 | Умеет применять офисные технологии при оформлении отчетов и презентаций | | |

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 | Применять соответствующие гуманитарные, социально-экономические, математические, естественно-научные и инженерные знания, компьютерные технологии для решения задач по выбору основного и дополнительного оборудования на энергообъектах | И.ПК(У)-1.1. И.ПК(У)-1.2. | Раздел 1, Раздел 2, Раздел 3 | Выполнение комплексного проекта, защита курсового проекта |
| РД 2 | Пользоваться техническими справочниками, действующими стандартами организаций, положениями и инструкциями по оформлению технической документации | И.ПК(У)-1.1. И.ПК(У)-1.2. | Раздел 1, Раздел 2, Раздел 3 | Выполнение комплексного проекта, защита курсового проекта |
| РД3 | Представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий | И.ПК(У)-1.1. И.ПК(У)-1.2. | Раздел 1, Раздел 2, Раздел 3 | Выполнение комплексного проекта, защита курсового проекта |

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 курсового проекта

| % выполнения заданий дифференциального зачета | Диф. зачет, балл | Соответствие традиционной оценке | Определение оценки |
|---|------------------|----------------------------------|---|
| 90% ÷ 100% | 54 ÷ 60 | «Отлично» | Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близких к максимальному. |
| 70% ÷ 89% | 42 ÷ 53 | «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% | 33 ÷ 41 | «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 ÷ 32 | «Неудовл.» | Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям. |

4. Перечень типовых заданий

| | Оценочные мероприятия | Примеры типовых контрольных заданий |
|----|-----------------------------------|--|
| 1. | Выполнение комплексного проекта | <p>Выполнение комплексного проекта. По форме комплексный проект должен представлять собой пояснительную записку. Данная работа предназначена для систематизации, закрепления теоретических знаний и практических навыков при решении конкретных задач по смежным дисциплинам.</p> <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 исследования и анализ по высоковольтному оборудованию и его диагностики, заполняют таблицы, строят графики и завершают написание работы выводом, обобщающим полученные результаты работы. Готовят презентацию и доклад по работе.</p> <p>Примеры заданий для комплексного проекта:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Вакуумный выключатель. Методы и способы диагностики вакуумных выключателей.2. Конденсатор связи. Методы и способы диагностики конденсаторов связи.3. Элегазовые выключатели. Методы и способы диагностики элегазовых выключателей.4. Трансформаторы тока. Методы и способы диагностики трансформаторов тока. |
| 2. | Защита курсового проекта (работы) | <p>Примерные вопросы при защите курсовой работы:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Преимущества и недостатки элегазового выключателя?2. Поясните, каким прибором производится измерение сопротивления изоляции электрооборудования?3. Поясните принцип работы ОПН?4. Каким прибором производится измерение тангенса диэлектрических потерь?5. Сделайте сравнительный анализ воздушного и масляного выключателя. |

5. Методические указания по процедуре оценивания

| | Оценочные мероприятия | Примеры типовых контрольных заданий |
|----|---------------------------------|---|
| 1. | Выполнение комплексного проекта | <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.</p> <p>Преподаватель оценивает выполнение курсовой работы и соответствие календарному рейтинг плану по 40-балльной системе. Курсовая работа считается выполненной, а студент получает допуск к защите при получении 22 баллов, на титульном листе преподаватель делает отметку «К защите», проставляет набранное количество баллов и ставит подпись. Если в результате проверки студент получает меньшую сумму баллов, то работа возвращается студенту для доработки или переделки. Замечания преподаватель в письменном виде представляет студенту. На титульном листе делается отметка «Доработать» или «Переделать».</p> |
| 2. | Защита курсовой работы | <p>Формой текущего контроля является защита курсовой работы, что позволяет выявить степень сформированности профессионального мышления студентов и освоенности программного материала в процессе самостоятельной работы над курсовой работой.</p> <p>Защита курсовой работы состоит из двух этапов: краткое сообщение (2-3 минуты) о сути и результатах работы, которое проходит на основе заранее подготовленного доклада и предполагает свободное владение темой исследования и ответы на вопросы. Преподаватель может задавать по три вопроса по каждому разделу курсовой работы. Также преподаватель может задавать уточняющие и дополнительные вопросы.</p> <p>Преподаватель оценивает защиту курсовой работы и соответствие календарному рейтинг плану по 60-балльной системе. Защита курсовой работы считается выполненной, а студент получает итоговую оценку по курсовой работе при получении 33 баллов, на титульном листе преподаватель ставит баллы за защиту, а также сумму баллов (выполнение работы+защита). Если в результате защиты студент получает меньшую сумму баллов, то студент приходит на защиту повторно в часы консультаций преподавателя.</p> <p>Итоговая оценка за курсовую работу рассчитывается на основе полученной суммы баллов за выполнение курсовой работы и баллов, набранных при защите согласно календарному рейтинг плану дисциплины.</p> |