



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)
Филиал ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Белебее Республики Башкортостан



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ»
в г. Белебее Республики Башкортостан

Л.М. Инаходова

03 июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.02.02 «Практико-ориентированный проект»

Код и направление подготовки (специальность)	<u>13.03.02 Электроэнергетика и электротехника</u>
Направленность (профиль)	<u>Электроэнергетические системы и сети</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>Заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2021</u>
Выпускающая кафедра	<u>Строительство</u>
Кафедра-разработчик	<u>Строительство</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>108 / 3</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>Зачет, Зачет, Зачет</u>

Белебей 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (далее – РПД) разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 28.02.2018 № 144, и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

профессор, д.т.н., профессор
(должность, степень, ученое звание)

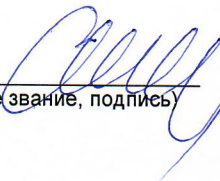

(подпись)

В.П. Степанов
(ФИО)

РПД рассмотрена и одобрена на заседании кафедры 03 июня 2021 г., протокол № 5.

Заведующий кафедрой

к.т.н., доцент
(степень, ученое звание, подпись)

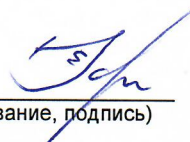


А.А. Цынаева
(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы

к.т.н., доцент
(степень, ученое звание, подпись)



Е.А. Кротков
(ФИО)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	3
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	3
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	4
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	4
4.1. Содержание лекционных занятий	4
4.2. Содержание лабораторных занятий	4
4.3. Содержание практических занятий	5
4.4. Содержание самостоятельной работы	5
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	7
6. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	8
7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения	8
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем	8
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	9
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)	9
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
Приложение 2. Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины (модуля)	
Приложение 3. Аннотация рабочей программы дисциплины	

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программ

Универсальные компетенции

Таблица 1

Наименование категории (группы) компетенций	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Разработка и реализация проектов	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 УК-2 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	У1 УК-2.2 Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты В1 УК-2.3 Владеть: методиками разработки цели и задач проекта
			ИД-2 УК-2 Выбирает наиболее эффективный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	З1 УК-2.1 Знать: виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач В2 УК-2.3 Владеть: методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта

Общепрофессиональные компетенции

Таблица 2

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
не предусмотрены учебным планом			

Профессиональные компетенции

Таблица 3

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
ПК-2	Способность к инженерно-техническому сопровождению деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций	ИД-1 ПК-2 Выполняет разделы технических условий, технических заданий в части проектирования, реконструкции и ремонта электрооборудования подстанций	З1 ПК-2.1 Знать: этапы и цели проектирования объектов профессиональной деятельности У1 ПК-2.2 Уметь: проектировать объекты профессиональной деятельности в соответствии с заданием и нормативной документацией с учетом всех необходимых требований В1 ПК-2.3 Владеть: навыками работы в команде при проектировании объектов профессиональной деятельности

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины в структуре образовательной программы: часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Таблица 4

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
УК-2	Экономика; Правоведение; Инновационная экономика и технологическое предпринимательство Учебная практика: проектная практика	Учебная практика: проектная практика	Менеджмент и маркетинг; Экономика промышленных предприятий
ПК-2	Технологии	Электроэнергетические системы и сети;	Эксплуатация электрических

электромонтажа; Схемотехника	Электромагнитные переходные процессы в электрических системах; Надежность электрических систем; Автоматизированные системы управления электрооборудованием подстанции; Эксплуатационные режимы в электрических системах	сетей; Электромеханические переходные процессы в электрических системах; Проектирование объектов электрических систем; Производственная практика: преддипломная практика
---------------------------------	--	---

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Таблица 5

Вид учебной работы	Всего часов	Курс 3	Курс 4
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	6	2	4
лекционные занятия (ЛЗ)	0	0	0
лабораторные работы (ЛР)	0	0	0
практические занятия (ПЗ)	6	2	4
Внеаудиторная контактная работа, КСР	3	1	2
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	87	29	58
подготовка к практическим занятиям, выполнение соответствующих заданий	44	14	30
сбор материалов для проекта	43	15	28
Формы текущего контроля успеваемости	Представление отчетных и презентационных материалов проекта в рамках проектных сессий	Представление отчетных и презентационных материалов проекта в рамках проектных сессий	Представление отчетных и презентационных материалов проекта в рамках проектных сессий
Формы промежуточной аттестации	зачет, зачет, зачет	зачет	зачет, зачет
Контроль	12	4	8
ИТОГО: час.	108	36	72
ИТОГО: з.е.	3	1	2

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 6

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы						
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	КСР	Конт-роль	Всего часов
1	Подготовительный этап (планирование проекта)	-	-	-	8	1	3	12
2	Этап формирования команды проекта (при наличии)	-	-	2	27	1	3	33
3	Этап реализации проекта	-	-	2	27	1	3	33
4	Этап завершения проекта	-	-	2	25	-	3	30
Итого:		0	0	6	87	3	12	108

4.1. Содержание лекционных занятий

Таблица 7

№ ЛЗ	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Кол-во часов
не предусмотрены учебным планом				

4.2. Содержание лабораторных занятий

Таблица 8

№ ЛР	Наименование раздела	Наименование лабораторной работы	Содержание лабораторной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Кол-во часов
не предусмотрены учебным планом				

4.3. Содержание практических занятий

Таблица 9

№ ПЗ	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Кол-во часов
Курс 3				
1	Этап формирования команды проекта (при наличии)	Этап формирования команды проекта (при наличии)	<p>Определение командных ролей в проекте (определение типа студентов-участников проекта; определение участников проекта; формирование команды проекта; определение функциональных ролей в команде).</p> <p>Формирование проектной команды (проектная организационная структура; матрица ответственности членов команды; выбор системы мотивации команды проекта).</p> <p>Развитие команды проекта (конфликты и способы их разрешения; управление коммуникациями проекта; правила организаций коммуникаций в проекте; команда управления проектом).</p> <p>Старт проекта (проверка описания проекта; обсуждение календарного плана проекта; уточнение объема используемых ресурсов и сроки проекта; права на использование ресурсами).</p>	2
Итого за семестр:				2
Курс 4				
1	Этап реализации проекта	Этап реализации проекта	<p>Оценка экономической эффективности проекта (расчет экономической эффективности реализации проекта с учетом выбранной стратегии его реализации, анализ конкурентной среды и определение конкурентных преимуществ).</p> <p>Запуск проекта (выработка конкретных действий обучающихся в соответствии с ролями, задачами и последовательностью их выполнения; информирование руководителя о ходе выполнения работ).</p>	2
2	Этап завершения проекта	Этап завершения проекта	<p>Окончание проекта (оценка результатов).</p> <p>Представление результатов проекта в формате презентации.</p> <p>Рефлексия (положительные стороны проекта возможные к использованию в следующем проекте; отрицательные результаты проекта; новые возможности проектной деятельности)</p>	2
Итого за семестр:				4
Итого:				6

4.4. Содержание самостоятельной работы

Таблица 10

№ п/п	Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Кол-во часов
Курс 3				
1.	Этап формирования команды проекта (при наличии)	подготовка к практическим занятиям, выполнение соответствующих заданий	<p>Определение командных ролей в проекте (определение типа студентов-участников проекта; определение участников проекта; формирование команды проекта; определение функциональных ролей в команде).</p> <p>Формирование проектной команды (проектная организационная структура; матрица ответственности членов команды; выбор системы мотивации команды проекта).</p> <p>Развитие команды проекта (конфликты и способы их разрешения; управление коммуникациями проекта; правила организаций коммуникаций в проекте; команда управления проектом).</p> <p>Старт проекта (проверка описания проекта; обсуждение календарного плана проекта; уточнение объема используемых ресурсов и сроки проекта; права на использование ресурсами).</p>	4
	Этап реализации проекта		<p>Ход работ (контроль выполнения плана реализации проекта за неделю; план работ на последующую неделю; идентификация, анализ рисков проекта,</p>	5

			разработка системы реагирования, слежения, контроля и управления рисками проекта; при необходимости корректировка плана проекта).	
	Этап завершения проекта		Окончание проекта (оценка результатов). Представление результатов проекта в формате презентации. Рефлексия (положительные стороны проекта возможные к использованию в следующем проекте; отрицательные результаты проекта; новые возможности проектной деятельности)	5
2.	Подготовительный этап (планирование проекта)	сбор материалов для проекта	Обоснование значимости, целей и постановка задач проекта (план реализации проекта; планирование проекта; определение технологии планирования проекта; сроки реализации задач проекта; ресурсы для реализации каждой задачи проекта; соответствие плана целям и задачам проекта). Декомпозиция цели проекта (методология достижения цели проекта; ожидаемые результаты; последовательность и методы выполнения работ).	4
	Этап формирования команды проекта (при наличии)		Развитие команды проекта (конфликты и способы их разрешения; управление коммуникациями проекта; правила организаций коммуникаций в проекте; команда управления проектом). Старт проекта (проверка описания проекта; обсуждение календарного плана проекта; уточнение объема используемых ресурсов и сроки проекта; права на использование ресурсами).	4
	Этап реализации проекта		Ход работ (контроль выполнения плана реализации проекта за неделю; план работ на последующую неделю; идентификация, анализ рисков проекта, разработка системы реагирования, слежения, контроля и управления рисками проекта; при необходимости корректировка плана проекта).	4
	Этап завершения проекта		Рефлексия (положительные стороны проекта возможные к использованию в следующем проекте; отрицательные результаты проекта; новые возможности проектной деятельности).	3
Итого за семестр:				29
Курс 4				
3.	Этап формирования команды проекта (при наличии)	подготовка к практическим занятиям, выполнение соответствующих заданий	Определение командных ролей в проекте (определение типа студентов-участников проекта; определение участников проекта; формирование команды проекта; определение функциональных ролей в команде). Формирование проектной команды (проектная организационная структура; матрица ответственности членов команды; выбор системы мотивации команды проекта). Развитие команды проекта (конфликты и способы их разрешения; управление коммуникациями проекта; правила организаций коммуникаций в проекте; команда управления проектом). Старт проекта (проверка описания проекта; обсуждение календарного плана проекта; уточнение объема используемых ресурсов и сроки проекта; права на использование ресурсами).	15
	Этап реализации проекта		Ход работ (контроль выполнения плана реализации проекта за неделю; план работ на последующую неделю; идентификация, анализ рисков проекта, разработка системы реагирования, слежения, контроля и управления рисками проекта; при необходимости корректировка плана проекта).	14
	Этап завершения проекта		Окончание проекта (оценка результатов). Представление результатов проекта в формате презентации. Рефлексия (положительные стороны проекта возможные к использованию в следующем проекте; отрицательные результаты проекта; новые возможности проектной деятельности)	14

4.	Подготовительный этап (планирование проекта)	сбор материалов для проекта	<p>Обоснование значимости, целей и постановка задач проекта (план реализации проекта; планирование проекта; определение технологии планирования проекта; сроки реализации задач проекта; ресурсы для реализации каждой задачи проекта; соответствие плана целям и задачам проекта).</p> <p>Декомпозиция цели проекта (методология достижения цели проекта; ожидаемые результаты; последовательность и методы выполнения работ).</p> <p>Развитие команды проекта (конфликты и способы их разрешения; управление коммуникациями проекта; правила организаций коммуникаций в проекте; команда управления проектом).</p> <p>Старт проекта (проверка описания проекта; обсуждение календарного плана проекта; уточнение объема используемых ресурсов и сроки проекта; права на использование ресурсами).</p> <p>Ход работ (контроль выполнения плана реализации проекта за неделю; план работ на последующую неделю; идентификация, анализ рисков проекта, разработка системы реагирования, слежения, контроля и управления рисками проекта; при необходимости корректировка плана проекта).</p> <p>Рефлексия (положительные стороны проекта возможные к использованию в следующем проекте; отрицательные результаты проекта; новые возможности проектной деятельности).</p>	4
	Этап формирования команды проекта (при наличии)			4
	Этап реализации проекта			4
	Этап завершения проекта			3
			Итого за семестр:	58
			Итого:	87

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Методические указания при подготовке и работе на практическом занятии

Практические занятия по дисциплине проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении профессиональных задач.

Подготовка обучающегося к практическому занятию производится по вопросам, разработанным для каждой темы практических занятий и (или) лекций. В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы.

Работа студентов во время практического занятия осуществляется на основе заданий, которые выдаются обучающимся в начале или во время занятия. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выработать определенные решения по обозначенной проблеме. В зависимости от сложности предлагаемых заданий, целей занятия, общей подготовки обучающихся преподаватель может подсказать обучающимся алгоритм решения или первое действие, или указать общее направление рассуждений. Полученные результаты обсуждаются с позиций их адекватности или эффективности в рассмотренной ситуации.

2. Методические указания по самостоятельной работе

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т. д.;
- в методическом кабинете, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

6. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Таблица 11

№ п/п	Автор(ы), наименование, место, год издания (если есть, указать «гриф»)	Книжный фонд (КФ) или электрон. ресурс (ЭР)	Литература	
			учебная	для самост. работы
1.	Управление проектами : метод. указания / Самар.гос.техн.ун-т, Производственный менеджмент; сост. В. С. Тихонов.- Самара, 2015.- 59 с.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 2273	ЭР	+	+
2.	Лукманова И.Г. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Лукманова И.Г., Королев А.Г., Нежникова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 172 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20044.html	ЭР	+	+
3.	Коваленко С.П. Управление проектами [Электронный ресурс]: практическое пособие/ Коваленко С.П.— Электрон. текстовые данные.— Минск: ТетраСистемс, Тетралит, 2013.— 192 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/28269.html	ЭР	+	+
4.	Смаржевский, И. А. Коммуникационный аспект принятия управленческих решений в проектном менеджменте: монография / И. А. Смаржевский. — Москва: Российский университет дружбы народов, 2012. — 112 с. — ISBN 978-5-209-05396-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/22183.html	ЭР	+	+
5.	Матюшка В.М. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Матюшка В.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2010.— 556 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/11440.html	ЭР	+	+
6.	Рыбалова, Е. А. Управление проектами: учебно-методическое пособие / Е. А. Рыбалова. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. — 149 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/72202.html	ЭР	+	+
7.	Лебедева, Т. Н. Методы и средства управления проектами: учебно-методическое пособие / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова. — Челябинск: Южно-Уральский институт управления и экономики, 2017. — 79 с. — ISBN 978-5-9909865-1-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/81304.html	ЭР	+	+
8.	Стратегическое управление: учебное пособие / Э. В. Вергилес, А. В. Давтян, А. С. Ларионов, М. Ю. Матвеевко. — Москва: Евразийский открытый институт, 2007. — 74 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/10904.html	ЭР	+	+
9.	Управление проектами : метод. указания / Самар.гос.техн.ун-т, Производственный менеджмент; сост. В. С. Тихонов.- Самара, 2015.- 59 с.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu elib 2273	ЭР	+	+

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование. Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной информационной образовательной среды университета.

Программное обеспечение

Таблица 12

№ п/п	Название	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)	Правообладатель (производитель)	Страна происхождения (иностранное или отечественное)
1.	LibreOffice Writer	свободно распространяемое	The Document Foundation	иностранное
2.	LibreOffice Impress	свободно распространяемое	The Document Foundation	иностранное
3.	LibreOffice Calc	свободно распространяемое	The Document Foundation	иностранное
4.	Adobe Reader	свободно распространяемое	Adobe Systems Incorporated	иностранное
5.	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	лицензионное	НПО «ВМИ»	отечественное

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

Таблица 13

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	Электронно-библиотечная система IPRbooks	Электронно-библиотечная система	http://www.iprbookshop.ru/
2	Электронно-библиотечная система СамГТУ	Электронная библиотека СамГТУ	https://elib.samgtu.ru/
3	eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека	http://www.elibrary.ru/

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**Практические занятия**

Аудитории для практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ:

- методический кабинет (ауд. 9).

10. Фонд оценочных средств по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлен в Приложении 1.

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, практике хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

по дисциплине

Б1.В.02.02 «Практико-ориентированный проект»

Код и направление подготовки (специальность)	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Направленность (профиль)	Электроэнергетические системы и сети
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Заочная
Год начала подготовки	2021
Выпускающая кафедра	Строительство
Кафедра-разработчик	Строительство
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	зачет, зачет, зачет

1. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и признаков проявления компетенций (дескрипторов), которыми должен овладеть обучающийся в ходе освоения образовательной программы

Универсальные компетенции

Таблица 1

Наименование категории (группы) компетенций	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 УК-2 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	У1 УК-2.2 Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты В1 УК-2.3 Владеть: методиками разработки цели и задач проекта
			ИД-2 УК-2 Выбирает наиболее эффективный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	З1 УК-2.1 Знать: виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач В2 УК-2.3 Владеть: методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта

Общепрофессиональные компетенции

Таблица 2

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
не предусмотрены учебным планом			

Профессиональные компетенции

Таблица 3

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
ПК-2	Способность к инженерно-техническому сопровождению деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций	ИД-1 ПК-2 Выполняет разделы технических условий, технических заданий в части проектирования, реконструкции и ремонта электрооборудования подстанций	З1 ПК-2.1 Знать: этапы и цели проектирования объектов профессиональной деятельности У1 ПК-2.2 Уметь: проектировать объекты профессиональной деятельности в соответствии с заданием и нормативной документацией с учетом всех необходимых требований В1 ПК-2.3 Владеть: навыками работы в команде при проектировании объектов профессиональной деятельности

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Таблица 4

Код и индикатор достижения компетенции	Оценочные средства			
	Подготовительный этап (планирование проекта)	Этап формирования команды проекта (при наличии)	Этап реализации проекта	Этап завершения проекта
	Представление отчетных и презентационных материалов проекта в рамках проектных сессий			
ИД-1 ПК-2	З1 ПК-2.1 У1 ПК-2.2 В1 ПК-2.3	З1 ПК-2.1 У1 ПК-2.2 В1 ПК-2.3	З1 ПК-2.1 У1 ПК-2.2 В1 ПК-2.3	З1 ПК-2.1 У1 ПК-2.2 В1 ПК-2.3

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

2.1. Формы текущего контроля успеваемости

Во время теоретического обучения студенты сдают контрольные точки, которые осуществляются путем выполнения соответствующего задания в личном кабинете.

В течение семестра осуществляется контроль освоения материала в форме заданий на практических занятиях.

Задания, выносимые на практические занятия (опрос)

Первое задание: Формирование командного (не авторитарного) стиля лидерства.

Данное компетентностно-ориентированное задание напрямую не связано со сквозным заданием заполнения описания проектной заявки, однако формирует социально-психологические навыки, необходимые для последующей совместной работы над проектами в коллективах коллег.

Цели: сформировать у студентов компетентностные навыки формирования командного стиля лидерства (в отличие от привычного нам авторитарного).

Задачи: на основе имеющихся знаний и дополнительной информации студенты должны:

- 1) Суметь применить полученные знания о лидерстве в практической деятельности группы в рамках выполнения тренингового задания.
- 2) определить ошибки при осуществлении лидерских функций.
- 3) Сформировать подходы к командному стилю лидерства.
- 4) Определить концепцию построения команды.

Задание: разделитесь на группы по алфавиту (списку студентов). Численность группы 6-10 чел. Каждая группа должна за 25 минут произвести как можно больше бумажных корабликов.

Оцените работу своей группы, выбрав ОДНО из приведенных ниже высказываний. Аргументируйте свой выбор.

- А. Царила сутолока и суета, мы так и не поняли, что нужно делать.
- Б. Было весело и здорово, жаль, что не получилось показать хороший результат.
- В. Успешным результатом команда обязана мне и моим усилиям
- Г. Всем командовал только один, он не слушал ничьи мнения, и это не позволило нам показать наилучший результат.
- Д. Мы получили хороший результат, но я бы больше не хотел работать в этой группе.
- Е. Каждый был сам по себе, команды из нас не вышло.
- Ж. Мы победили, но это скорее случайность, чем настоящий успех.
- З. Все получилось замечательно, я бы еще раз поиграл в том же составе.
- И. Мы быстро соорганизовались и показали хороший результат, я не могу сказать, как это получилось, вышло само собой.
- К. Хорошо, что среди нас оказался тот, кто сумел все организовать
- Л. Видимо я оказался «слабым звеном» и мне не нашлось места в группе
- М. Возникли конфликты и препирательства, которые и не дали нам показать наилучший результат
- Н. Группа была пассивной, никто ничего не хотел делать

Второе задание: определите подходящий стиль лидерства и разработайте краткую концепцию своей группы

Формулировка задания. Организуйте команду, способную победить в игре, оцените деятельность своей команды. Сформируйте концепцию команды.

- Определите свое отношение к пониманию лидерства И. Адизесом, сформируйте свое мнение и аргументируйте его.
- Определите какие черты и характеристики свойственны единоличному и командному лидеру. Выявите положительные и отрицательные стороны двух стилей лидерства и определите свое отношение к ним.
- В процессе игры постарайтесь решить поставленную задачу максимально эффективным образом.
- Проанализируйте работу группы, выявите положительные стороны и недочеты как группы в целом, так и своего личного вклада.
- Сформулируйте краткую концепцию управления группой с точки зрения лидера.

Третье задание: Формирование команды и распределения ролей в ней

Актуальность. Сформированные в результате выполнения данного задания компетенции, умения и навыки необходимы на всех уровнях управления проектами разного типа, исследовательской, социальной или коммерческой направленности, а также наверняка окажутся востребованными в будущей профессиональной деятельности выпускников. Сформировать команду единомышленников, правильно распределить роли и функции в этой команде, организовать ее работу, наладить внутрикомандные и внешние коммуникации, обеспечить эффективность деятельности команд — эти задачи признаются большинством современных исследователей ключевыми для всей системы менеджмента как в коммерческих, так и во всех сферах практической деятельности выпускников.

Цели: сформировать у студентов компетентностные навыки формирования команды и распределения ролей в ней с помощью различных методов.

Задачи: на основе имеющихся знаний и дополнительной информации студенты должны:

- 1) Определить концепцию построения команды своего проекта.
- 2) Спроектировать «команду мечты» под свой проект из своих одноклассников, исходя из интуитивного определения психотипа и стиля мышления своих одноклассников, распределив им описанные в лекционном материале роли в команде.
- 3) Провести тестирование психотипа и стиля мышления своих одноклассников, «включенных» в команду. Проверить соответствие спроектированных Вами для них ролей полученным результатам, сделать выводы о соответствии или несоответствии приписанным ролям, необходимых коррективах в планируемой ролевой структуре «команды мечты».

Скорректировать проект «команды мечты» своего проекта в соответствии с полученными данными.

2.2. Формы промежуточной аттестации

Зачет по дисциплине проводится на последней неделе каждого семестра обучения и заключается в предоставлении проекта в форме пояснительной записки и презентации.

Требования к содержанию проекта и оформлению текста пояснительной записки

Пояснительная записка проекта должна содержать обязательные разделы:

- Титульный лист;
- Задание на выполнение проекта/работы;
- Содержание;
- Введение с формулировкой целей и задач проекта;
- Распределение работы между членами команды (в произвольной форме);
- Аналитический обзор;
- Результаты выполнения проекта;
- Список использованных источников;
- Приложения.

Текст должен быть выполнен на белой бумаге формата А4 (210х297 мм) с одной стороны листа через 1,5 интервала. Рекомендуется использовать гарнитуру шрифта Times New Roman-14, допускается Arial-12. При печати текстового материала следует использовать двухстороннее выравнивание. Размеры полей: левое – не менее 30 мм, правое – не менее 10 мм, верхнее и нижнее – не менее 20 мм. Абзацный отступ выполняется одинаковым по всему тексту документа, он равен пяти знакам (15-17 мм). Работа должна быть сброшюрована, иметь титульный лист, оформленный по правилам. Каждая глава, введение, заключение и список литературы пишутся с новой страницы. Нумерация страниц сквозная, выполняется арабскими цифрами. Приложения имеют свою нумерацию.

Пояснительная записка, анкеты, календарный план распечатывается на бумаге формата А4, а также предоставляются руководителю в электронной форме.

Защита проекта

До защиты проекта/работы допускаются студенты, своевременно представившие проект, выполненный в соответствии с заданием.

Защиты проводятся публично, допускается присутствие всех желающих.

Участники команды, выполнявшей проект, должны обсудить между собой и представить руководителю проекта оценку работы каждого участника команды. При оценивании результатов выполнения проекта руководитель может учитывать мнение студентов о работе членов команды. При оценивании результатов проекта/работы руководитель и комиссия должны определить, в первую очередь, насколько достигнуты запланированные компетенции.

Форма задания на выполнение проекта

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)
Филиал ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Белебее Республики Башкортостан

ПРОЕКТНОЕ ЗАДАНИЕ

Студенту (студентам) _____

гр. _____ Срок сдачи студентом готовой работы « ____ » _____ 20__

1. Тема проекта _____

2. Содержание пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов)

3. Дата выдачи задания на выполнение проекта « ____ » _____ 20__

Руководитель проекта _____ / _____
(Подпись) (Ф И О)

Примерная форма календарного плана выполнения проекта

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН выполнения проекта

Студенты: _____

Руководитель _____

Дата выдачи « ____ » _____ 20__

№ п/п	Недели	Название разделов проекта/работы	Процент	Дата и отметка о
1	1-2 неделя	Определение темы	5%	
2	2 неделя	Выдача задания	5%	
3	2 неделя	Выдача календарного плана, планирование	5%	
4		1 Этап:	10%	
5		2 Этап:	15%	
6			
7		Контрольная точка 1	Контроль 40%	
8		Подготовка пояснительной записки	25%	
9		Отзыв студентов: заполнение студентами	5%	
10		Отзыв преподавателя	10%	
11		Контрольная точка 2	Контроль 40%	
12		Защита творческого проекта	20%	
		ИТОГО	100%	

Анкета оценки работы в команде

Состав команды:

1) Фамилия И.О. составителя анкеты _____

Коллеги по команде

2) _____

3) _____

4) _____

5) _____

Дата составления « ____ » _____ 20__

Шкала: 1 – никогда, 2 – редко, 3 – иногда, 4 – часто, 5 - всегда

Технический вклад	Автор анкеты	2 коллега	3 коллега	4 коллега	5 коллега
Предлагает хорошие идеи					
Понимает смысл проекта в целом					
Знает, как найти ответы на вопросы					
Совместная работа					
Выполняет работу по графику					
Проявляет желание выполнять задание и помочь другим					
Слаженно общается с другими членами команды					
Выслушивает точки зрения других, принимает советы относительно своей работы					
Критикует конструктивно					
Общий балл					

	Главный вклад в проект (краткое описание)
Автор анкеты	
2 коллега	
3 коллега	
4 коллега	
5 коллега	

	Рекомендации на будущее (краткое описание)
Автор анкеты	
2 коллега	
3 коллега	
4 коллега	
5 коллега	

Общее впечатление от совместной работы

Слабо	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
-------	-------------------	--------	---------

Анкета оценки презентации проектов

Состав команды: _____

Руководитель: _____

Дата защиты « ____ » _____ 20__

Шкала от 0 (отсутствует) до 5 (полностью присутствует)

Критерии	Команда 1 или студент	Команда 2 или студент	Команда 3 или студент	Команда 4 или студент	Команда 5 или студент
Презентационный материал Наличие структуры (введение, основная часть, выводы), Эстетически грамотное оформление					
Доклад (Ораторское искусство)					
Содержание проекта					
Четко определены цели/задачи					
Актуальность					
Полнота информации					
Анализ проблемы и теоретическая проработка					
Конструктивность и обоснованность выводов и предложений (подтверждающие факты, данные и др.) Возможность практического применения					
Креативный подход, элемент новизны					
Полнота и точность ответов на вопросы					
Итоговые баллы					

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

3.1. Характеристика процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Таблица 5

№ п/п	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Методы оценивания	Виды выставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений, обучающихся
1.	Представление отчетных и презентационных материалов проекта в рамках проектных сессий	систематически на практических занятиях /письменно и устно / в личном кабинете	экспертный	Зачтено / не зачтено	ведомость текущего контроля
2.	Пояснительная записка и презентационный материал проекта	на последней неделе семестра / устно и письменно	экспертный	Зачтено / не зачтено	ведомость текущего контроля, зачетная ведомость, зачетная книжка

3.2. Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины во время занятий (текущий контроль успеваемости)

Критерии оценки и шкала оценивания вопросов к устному опросу

Критерии оценивания проектов

Существенный момент в проектировании и реализации проекта – оценка его эффективности. Характер оценки зависит от типа проекта, от его темы, условий реализации. Далее приведены критерии, которые можно использовать при оценивании исследовательских и прикладных проектов.

Набор критериев может быть дополнен и скорректирован. Поэтому окончательный выбор критериев оценки проектной деятельности студентов необходимо делать с учетом компетенций, которые осваиваются студентами.

Оценка выполнения проекта складывается из оценки, представленной в отзыве руководителя проекта, и оценки за защиту проекта.

Перед началом работы над проектом целесообразно познакомить студентов с критериями, по которым будет оцениваться их проект. Критериями можно пользоваться как инструкцией, которая показывает, что надо сделать, чтобы достигнуть наилучших результатов. При этом оценивание проекта производится не только на этапе представления и защиты проекта, но и на промежуточных этапах его реализации.

Критерии, которые можно использовать при оценивании исследовательских проектов

Таблица 6

Рекомендуемые к оцениванию составляющие проекта	Критерии для оценивания
Постановка проблемы и ее обоснованность	<ul style="list-style-type: none"> актуальность, теоретическая и практическая значимость темы исследования; постановка и обоснованность проблемы исследования; корректность постановки целей и задач исследования, их соответствие заявленной теме и содержанию работы.
Проведение теоретического исследования	<ul style="list-style-type: none"> научно-теоретический уровень, полнота и глубина теоретического исследования (количество использованных источников, в т.ч. на иностранных языках, качество критического анализа публикаций, их релевантность рассматриваемой проблеме); наличие элементов научной новизны (самостоятельного научного творчества).
Проведение эмпирического исследования	<ul style="list-style-type: none"> самостоятельность и качество эмпирического исследования; достоверность используемых источников информации; полнота представленных данных для решения поставленных задач (охват внешней и внутренней среды); самостоятельность выбора и обоснованность применения моделей/методов количественного и качественного анализа, оценки/расчетов в ходе эмпирического исследования.
Результат выполнения исследовательского проекта	<ul style="list-style-type: none"> достоверность и новизна полученных результатов исследования; самостоятельность, обоснованность и логичность выводов; полнота решения поставленных задач; самостоятельность и глубина исследования в целом; грамотность и логичность письменного изложения.

Презентация результатов работы над исследовательским проектом	<ul style="list-style-type: none"> • ясность, логичность, профессионализм изложения результатов работы над проектом; • наглядность и структурированность материала презентации; • умение корректно отвечать на вопросы, использовать профессиональную лексику и понятийно-категориальный аппарат.
--	--

Критерии, которые можно использовать при оценивании прикладных проектов

Таблица 7

Рекомендуемые к оцениванию составляющие проекта	Критерии для оценивания
Постановка проблемы и ее обоснованность, формулирование целей и задач	<ul style="list-style-type: none"> • общественная значимость и актуальность выдвинутых проблем; • соответствие темы, цели и задач проекта; • разумность масштаба работ.
Содержание проекта/ проектной разработки	<ul style="list-style-type: none"> • логичность, взаимосвязь и последовательность этапов проекта; • адекватность предлагаемых мероприятий решению поставленных задач; • корректность используемых методов работы; • четкость определения целевой группы и обоснованность её участия при реализации проекта; • соответствие теоретической, эмпирической и проектной частей, их связь с практикой и выбранным видом профессиональной деятельности; • соблюдение заявленных временных рамок реализации проекта; • самостоятельность и активность участника проекта.
Результат выполнения прикладного проекта	<ul style="list-style-type: none"> • соответствие ожиданий от проекта / планируемого результата полученному продукту; • степень решения заявленной проблемы; • успешность преодоления трудностей в реализации проекта; • оценка участников целевой группы; • перспективы развития проекта после завершения проекта; • возможность тиражирования проекта.
Презентация результатов работы над прикладным проектом	<ul style="list-style-type: none"> • ясность, логичность, профессионализм изложения доклада; • наглядность и структурированность материала презентации; • умение корректно использовать профессиональную лексику и понятийно-категориальный аппарат.
Ответы на вопросы	<ul style="list-style-type: none"> • степень владения темой; • ясность аргументации взглядов студента, презентующего результаты выполнения проекта; • четкость и лаконичность ответов на вопросы.

Допуском к промежуточной аттестации является получение оценки «зачтено» по всем представленным отчетам и презентационным материалам проекта в рамках проектных сессий.

3.3. Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины на промежуточной аттестации

Критерии оценивания на зачете:

- глубокое знание программного материала – до 40 баллов;
 - знание концептуально-понятийного аппарата всего курса – до 20 баллов;
 - знание рекомендуемой литературы по курсу – до 20 баллов;
 - логика, четкая структура и аргументированность ответа – до 10 баллов;
 - культура речи, манера общения, готовность к дискуссии – до 10 баллов.
- ИТОГО: до 100 баллов (100 баллов = 100%)

Основанием для определения оценки на зачете служит уровень освоения обучающимися материала и формирования компетенций, предусмотренных программой учебной дисциплины.

Форма оценки знаний: оценка - «зачтено», «не зачтено».

Оценку «зачтено» получает обучающийся, освоивший компетенции дисциплины на всех этапах их формирования **на 51-100 %**, показавший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные рабочей программой, усвоивший основную и ознакомленный с дополнительной литературой, рекомендованной программой.

Оценку «не зачтено» получает обучающийся, освоивший компетенции дисциплины на всех этапах их формирования менее чем **на 51%**, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных рабочей программой заданий.

Шкала оценивания результатов

Таблица 8

Процентная шкала (при ее использовании)	Оценка в системе: «зачтено - не зачтено»
0-50%	Не зачтено
51-100%	Зачтено

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ»
в г. Белебее Республики Башкортостан

_____ Л.М. Инаходова
« ____ » _____ 20__ г.

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины (модуля)

Б1.В.02.02 «Практико-ориентированный проект»

по направлению подготовки (специальности) 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» по направленности (профилю) подготовки «Электроэнергетические системы и сети»
на 20__/20__ учебный год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1)
- 2)

Разработчик дополнений и изменений:

_____ (должность, степень, ученое звание) _____ (подпись) _____ (ФИО)

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры « ____ » _____ 20__ г., протокол № ____.

Заведующий кафедрой _____ (степень, звание, подпись) _____ (ФИО)

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.02.02 «Практико-ориентированный проект»

Код и направление подготовки (специальность)	<u>13.03.02 Электроэнергетика и электротехника</u>
Направленность (профиль)	<u>Электроэнергетические системы и сети</u>
Квалификация	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2021</u>
Выпускающая кафедра	<u>Строительство</u>
Кафедра-разработчик	<u>Строительство</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>108 / 3</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>зачет, зачет, зачет</u>

Семестр	Час. / з.е.	Лек. зан., час.	Лаб. зан., час.	Практич. зан., час.	КСР	СРС	Форма контроля
6	36 / 1	0	0	2	1	29	зачет
7	36 / 1	0	0	2	1	29	зачет
8	36 / 1	0	0	2	1	29	зачет
Итого	108 / 3	0	0	6	3	87	зачет, зачет, зачет

Универсальные компетенции:	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ИД-1 УК-2	Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
ИД-2 УК-2	Выбирает наиболее эффективный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
Общепрофессиональные компетенции:	
не предусмотрены учебным планом	
Профессиональные компетенции:	
ПК-2	Способность к инженерно-техническому сопровождению деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций
ИД-1 ПК-2	Выполняет разделы технических условий, технических заданий в части проектирования, реконструкции и ремонта электрооборудования подстанций

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с применением проектного подхода в профессиональной деятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчетных и презентационных материалов проекта в рамках проектных сессий, промежуточный контроль в форме зачетов.