МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор-проректор по учебной работе
_____ / Д.Е. Овчинников
"_____" _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.04.01(У) «Учебная практика: проектная практика»

Код и направление подготовки (специальность)	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Направленность (профиль)	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2026
Институт / факультет	Электротехнический факультет
Выпускающая кафедра	кафедра "Электрические станции"
Кафедра-разработчик	кафедра "Электрические станции"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	216 / 6
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет с оценкой

Самара 2026

Б2.В.04.01(У) «Учебная практика: проектная практика»

Рабочая программа практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 144 от 28.02.2018 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПП:

Доцент, кандидат технических наук	С.В Петровский
(должность, степень, ученое звание)	(ФИО)

Заведующий кафедрой	А.С. Ведерников, кандидат технических наук, доцент
	(ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета факультета / института (или учебно-методической комиссии)	Ю.В Зубков, доктор технических наук, доцент
	(ФИО, степень, ученое звание)
Руководитель образовательной программы	А.С. Ведерников, кандидат технических наук, доцент
	(ФИО, степень, ученое звание)

Содержание

1. Вид (тип) практики, способ и форма (формы) ее проведения 4
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4
3. Место практики в структуре образовательной программы 6
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность 7
5. Содержание практики 7
5.1 Содержание лекционных занятий 8
5.2 Содержание лабораторных занятий 8
5.3 Содержание практических занятий 8
5.4 Содержание самостоятельной работы 8
6. Формы отчётности по практике 8
7. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики 9
8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения 9
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем 10
10. Описание материально-технической базы, необходимой при проведении практики 10
11. Методические материалы 11
12. Фонд оценочных средств по практике 13

1. Вид (тип) практики, способ и форма (формы) ее проведения

Вид (тип) практики: учебная практика: проектная практика в соответствии с видом профессиональной деятельности, к которому готовятся выпускники.

Форма проведения практики: **Путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом**

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	**Код и наименование компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)**
Универсальные компетенции			
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	Знать методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа.
		УК-1.2 Использует системный подход для решения поставленных задач.	Владеть методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач.
			Уметь применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников.

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	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение.	Владеть методиками разработки цели и задач проекта.
			Уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты.
		УК-2.2 Выбирает наиболее эффективный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.	Знать виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач.
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели.	Владеть простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.
			Знать основные приемы и нормы социального взаимодействия.
			Уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе.
		УК-3.2 Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.	Знать основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.
			Уметь применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Эффективно планирует собственное время.	Владеть методами управления собственным временем.
			Знать основные приемы эффективного управления собственным временем.
			Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время.
		УК-6.2 Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.	Владеть технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков.
			Знать основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.
			Уметь использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **базовая часть**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
УК-1		Адаптивные информационно-коммуникационные технологии; Введение в информационные технологии; Математика; Социология и право; Физика	Методология научных исследований; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

УК-2		Социология и право; Экономика	Алгоритмы и методы решения задач профессиональной деятельности; Инвариантное программное обеспечение задач электроэнергетики; Менеджмент и маркетинг; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; Практико-ориентированный проект; Применение персональных компьютеров в профессиональной деятельности; Системы искусственного интеллекта; Экономика промышленных предприятий
УК-3		Социология и право	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-6		Психология общения; Учебная практика: ознакомительная практика	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	1 семестр часов / часов в электронной форме	2 семестр часов / часов в электронной форме	3 семестр часов / часов в электронной форме	4 семестр часов / часов в электронной форме
Внеаудиторная контактная работа, КСР	192	48	48	48	48
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	24	6	6	6	6
подготовка к зачету	24	6	6	6	6
Итого: час	216	54	54	54	54
Итого: з.е.	6	1.5	1.5	1.5	1.5

5. Содержание практики

№ раздела	Наименование раздела практики	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Учебн. пр.: проектная практика	0	0	0	24	24
	КСР	0	0	0	0	192
	Итого	0	0	0	24	216

5.1 Содержание лекционных занятий

Учебные занятия не реализуются.

5.2 Содержание лабораторных занятий

Учебные занятия не реализуются.

5.3 Содержание практических занятий

Учебные занятия не реализуются.

5.4 Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	**Вид самостоятельной работы**	**Содержание самостоятельной работы** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	**Количество часов**
1 семестр			
Учебн. пр.: проектная практика	Подготовка к зачету.	Написание и оформление отчёта по практике. Подготовка презентации отчёта по практике. Защита отчёта по практике.	6
		Итого за семестр:	**6**
2 семестр			
Учебн. пр.: проектная практика	Подготовка к зачету.	Написание и оформление отчёта по практике. Подготовка презентации отчёта по практике. Защита отчёта по практике.	6
		Итого за семестр:	**6**
3 семестр			
Учебн. пр.: проектная практика	Подготовка к зачету.	Написание и оформление отчёта по практике. Подготовка презентации отчёта по практике. Защита отчёта по практике.	6
		Итого за семестр:	**6**
4 семестр			
Учебн. пр.: проектная практика	Подготовка к зачету.	Написание и оформление отчёта по практике. Подготовка презентации отчёта по практике. Защита отчёта по практике.	6
		Итого за семестр:	**6**
		Итого:	**24**

6. Формы отчётности по практике

Формой отчётности является дневник практики, письменный отчёт.

Дневник практики должен содержать:

- титульный лист,
- задание на практику,
- описание выполняемых работ,
- график прохождения практики,
- отзыв руководителя практики от структурного подразделения СамГТУ (в случае прохождения практики в СамГТУ) / от профильной организации (в случае прохождения практики в профильной организации).

Форма отчёта предусматривает обязательные к заполнению разделы:

- титульный лист,
- содержание отчёта,
- описание конкретной профильной организации, в которой обучающийся проходил практику: структура, организационная форма, направление деятельности и регулирующие ее нормативные документы, производственные стандарты и пр. (в случае прохождения практики в профильной организации),
- изложение сути пройденной практики: объем и вид выполненной работы, возникшие при этом проблемы и пути их разрешения, обозначение результатов практики и т. д.,
- приложения.

7. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

№ п/п	Библиографическое описание	**Ресурс НТБ СамГТУ** (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Основная литература		
1	Андреев, В.А. Релейная защита и автоматика систем электроснабжения : Учеб. .- 5-е изд.,стер..- М., Высш.шк., 2007.- 639 с.	Книжный фонд
2	Полищук, В.И. Эксплуатация, диагностика и ремонт электрооборудования : учеб. пособие / В. И. Полищук.- М., Инфра-М, 2022.- 202 с.	Книжный фонд
3	Шелушенина, О.Н. Выбор и расчет устройств релейной защиты с использованием ЭВМ. Релейная защита блоков генератор-трансформатор : Учеб. пособие / О. Н. Шелушенина, Е. С. Кожевникова; Самар.гос.техн.ун-т.- Самара, 1993.- 94 с.	Книжный фонд
Дополнительная литература		
4	Засыпкин, А.С. Релейная защита трансформаторов.- М., Энергоатомиздат, 1989.- 240 с.	Книжный фонд
Учебно-методическое обеспечение		
5	Чернобровов, Н.В. Релейная защита энергетических систем : Учеб. пособие / Н. В. Чернобровов, В. А. Семенов.- М., Энергоатомиздат, 1998.- 799 с.	Книжный фонд

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

8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной

ин-формационной образовательной среды университета.

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения
1	Microsoft Windows XP Professional операционная система	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
2	Microsoft Office 2007 Open License Academic	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное

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

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	MS Project 2010 – Система управления проектами № 1 [Электронный ресурс]. - Видеозапись курса по MS Project 2010	www.microsoftproject.ru/articles.phtml	Ресурсы открытого доступа
2	консультационный центр Matlab и Simulink	http://matlab.exponenta.ru	Ресурсы открытого доступа
3	MathSciNet	http://www.ams.org/snhtml/annser.csv	Зарубежные базы данных ограниченного доступа
4	ВИНИТИ – Всероссийский Институт научной и технической информации		Российские базы данных ограниченного доступа
5	РОСПАТЕНТ	http://www1.fips.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
6	eLIBRARY.ru	http://www.eLIBRARY.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
7	ЭБС "Лань"	http://e.lanbook.com/	Российские базы данных ограниченного доступа
8	Электронная библиотека изданий СамГТУ	http://irbis.samgtu.local/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe	Российские базы данных ограниченного доступа
9	Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа

10. Описание материально-технической базы, необходимой при проведении практики

Лекционные занятия null

Самостоятельная работа

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью

подключения к сети «Интеренет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ:

- читальный зал НТБ СамГТУ (ауд. 200 корпус № 8; ауд. 125 корпус № 1; ауд. 41, 31, 34, 35 Главный корпус библиотеки, ауд. 83а, 414, 416, 0209 АСА СамГТУ; ауд. 401 корпус №10);
- компьютерные классы (ауд. 208, 210 корпус № 8).

11. Методические материалы

Методические рекомендации при работе на лекции

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции с тем, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т.п.), необходимо вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы, предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно значительно облегчить себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Конспектирование лекции позволяет обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем можно было восстановить в памяти основные, содержательные моменты. Типичная ошибка, совершаемая обучающимся, дословное конспектирование речи преподавателя. Как правило, при записи «слово в слово» не остается времени на обдумывание, анализ и синтез информации. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, необходимо сокращать текст, строить его таким образом, чтобы потом можно было легко в нем разобраться. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых можно будет делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. С окончанием лекции работа над конспектом не может считаться завершенной. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации и т.п. с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к практическим занятиям, зачету, экзамену. Конспект лекции – незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

Методические рекомендации при подготовке и работе на практическом занятии

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

Рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. проработка конспекта лекции;
3. чтение рекомендованной литературы;
4. подготовка ответов на вопросы плана практического занятия;
5. выполнение тестовых заданий, задач и др.

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. Обучающимся необходимо обращать внимание на основные понятия, алгоритмы, определять практическую значимость рассматриваемых вопросов. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выполнить расчет по заданным параметрам или выработать определенные решения по обозначенной проблеме. Задания могут быть групповые и индивидуальные. 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.

Методические рекомендации при работе на лабораторном занятии

Проведение лабораторной работы делится на две условные части: теоретическую и практическую.

Необходимыми структурными элементами занятия являются проведение лабораторной работы, проверка усвоенного материала, включающая обсуждение теоретических основ выполняемой работы.

Перед лабораторной работой, как правило, проводится технико-теоретический инструктаж по использованию необходимого оборудования. Преподаватель корректирует деятельность обучающегося в процессе выполнения работы (при необходимости). После завершения лабораторной работы подводятся итоги, обсуждаются результаты деятельности.

Возможны следующие формы организации лабораторных работ: фронтальная, групповая и индивидуальная. При фронтальной форме выполняется одна и та же работа (при этом возможны различные варианты заданий). При групповой форме работа выполняется группой (командой). При индивидуальной форме обучающимися выполняются индивидуальные работы.

По каждой лабораторной работе имеются методические указания по их выполнению, включающие необходимый теоретический и практический материал, содержащие элементы и последовательную инструкцию по проведению выбранной работы, индивидуальные варианты заданий, требования и форму отчетности по данной работе.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

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 и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

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 библиотеке, 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.

12. Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе практики
Б2.В.04.01(У) «Учебная практика: проектная практика»

Фонд оценочных средств
по практике
Б2.В.04.01(У) «Учебная практика: проектная практика»

Код и направление подготовки (специальность)	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Направленность (профиль)	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2026
Институт / факультет	Электротехнический факультет
Выпускающая кафедра	кафедра "Электрические станции"
Кафедра-разработчик	кафедра "Электрические станции"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	216 / 6
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет с оценкой

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Универсальные компетенции			
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	Знать методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа.
		УК-1.2 Использует системный подход для решения поставленных задач.	Владеть методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач.
			Уметь применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников.
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	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение.	Владеть методиками разработки цели и задач проекта.
			Уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты.

		УК-2.2 Выбирает наиболее эффективный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.	Знать виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач.
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели.	Владеть простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.
			Знать основные приемы и нормы социального взаимодействия.
			Уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе.
		УК-3.2 Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.	Знать основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.
			Уметь применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Эффективно планирует собственное время.	Владеть методами управления собственным временем.
			Знать основные приемы эффективного управления собственным временем.
			Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время.
		УК-6.2 Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.	Владеть технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков.

			Знать основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.
			Уметь использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
Учебн. пр.: проектная практика				
УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	**Знать** методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа.	отчет по практике	Нет	Да
УК-1.2 Использует системный подход для решения поставленных задач.	**Уметь** применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников.	отчет по практике	Нет	Да
	Владеть методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач.	отчет по практике	Нет	Да
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение.	**Владеть** методиками разработки цели и задач проекта.	отчет по практике	Нет	Да
	Уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты.	отчет по практике	Нет	Да
УК-2.2 Выбирает наиболее эффективный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.	**Знать** виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач.	отчет по практике	Нет	Да
УК-3.1 Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели.	**Владеть** простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.	отчет по практике	Нет	Да

	Уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе.	отчет по практике	Нет	Да
	Знать основные приемы и нормы социального взаимодействия.	отчет по практике	Нет	Да
УК-3.2 Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.	**Уметь** применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.	отчет по практике	Нет	Да
	Знать основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.	отчет по практике	Нет	Да
УК-6.1 Эффективно планирует собственное время.	**Уметь** эффективно планировать и контролировать собственное время.	отчет по практике	Нет	Да
	Знать основные приемы эффективного управления собственным временем.	отчет по практике	Нет	Да
	Владеть методами управления собственным временем.	отчет по практике	Нет	Да
УК-6.2 Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.	**Уметь** использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.	отчет по практике	Нет	Да
	Знать основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.	отчет по практике	Нет	Да
	Владеть технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков.	отчет по практике	Нет	Да

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.

Формы текущего контроля успеваемости

Семестр 9

Типовые тестовые задания для проведения текущего контроля успеваемости
по курсу «Учебная практика: проектная практика»

1. Высоковольтный выключатель предназначен для:
А) Только ручного включения цепей
Б) Оперативных включений и отключений цепей в нормальных и аварийных режимах
В) Измерения параметров сети
Г) Защиты от перенапряжений

2. Какой параметр НЕ относится к основным характеристикам выключателя по ГОСТ Р 52565-2006?
А) Номинальное напряжение
Б) Номинальный ток отключения
В) Цвет корпуса
Г) Собственное время отключения

3. Выключатели, в которых дуга гасится в среде гексафторида серы (SF_6), называются:
А) Масляными
Б) Вакуумными
В) Элегазовыми
ru.wikipedia.org
Г) Воздушными

4. Дугогасительное устройство в высоковольтном выключателе служит для:
А) Увеличения номинального тока
Б) Быстрого гашения электрической дуги при отключении
В) Снижения массы аппарата
Г) Улучшения внешнего вида

5. Что характеризует «номинальный ток отключения»?
А) Ток, при котором выключатель нагревается
Б) Наибольший ток КЗ, который выключатель способен отключить при заданных условиях
В) Ток срабатывания реле защиты
Г) Ток холостого хода

6. Вакуумные выключатели преимущественно применяются для напряжений:
А) Свыше 500 кВ
Б) 6–35 кВ
В) Только до 1 кВ
Г) Любого напряжения без ограничений

7. Цикл АПВ (автоматического повторного включения) для выключателя может быть:
А) О — 180 — ВО — 180 — ВО
ru.wikipedia.org
Б) В — О — В — О
В) Только однократное включение
Г) Не регламентируется

8. Привод высоковольтного выключателя НЕ может быть:
А) Пружинным
Б) Пневматическим
В) Гидравлическим
Г) Термическим

9. Что обеспечивает электромагнитный расцепитель в выключателе?
А) Защиту от перегрузки с выдержкой времени
Б) Мгновенное отключение при токах короткого замыкания
В) Сигнализацию о неисправности
Г) Дистанционное управление

10. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты (50 Гц) проводится для проверки:
А) Механической прочности контактов
Б) Электрической прочности изоляции
В) Скорости срабатывания привода
Г) Герметичности газовых систем

11. Выключатели с пополюсным управлением характеризуются тем, что:
А) Все три полюса управляются одним приводом
Б) Каждый полюс имеет собственный привод и раму
В) Управление возможно только вручную
Г) Не применяются в сетях выше 35 кВ

12. «Собственное время отключения» — это интервал:
А) От начала КЗ до полного гашения дуги
Б) От подачи команды на отключение до начала расхождения дугогасительных контактов
В) Между двумя операциями АПВ
Г) От включения до нагрева контактов

13. Какой тип выключателя использует сжатый воздух и как дугогасящую среду, и как движущую силу?
А) Масляный
Б) Элегазовый
В) Воздушный
Г) Автогазовый

14. Для чего в элегазовых выключателях применяется фильтр-поглотитель?
А) Для охлаждения контактов
Б) Для поглощения влаги и продуктов разложения элегаза
В) Для увеличения давления газа
Г) Для снижения шума при работе

15. Выключатели нагрузки (ВН) отличаются от силовых выключателей тем, что:
А) Рассчитаны на отключение токов КЗ
Б) Предназначены для коммутации только под номинальным током, без разрыва сверхтоков
В) Имеют меньшие габариты при тех же параметрах
Г) Применяются только в сетях постоянного тока

16. Что измеряют при проверке времени действия подвижных частей выключателя?
А) Сопротивление изоляции
Б) Время замыкания/размыкания контактов
В) Температуру нагрева
Г) Уровень шума

17. Реклоузер — это:

А) Стационарный выключатель для подстанций
Б) Подвесной секционирующий выключатель для установки на опорах ВЛ
В) Тип испытательного оборудования
Г) Разновидность разъединителя

18. Климатическое исполнение «УХЛ» означает:
А) Только для тропического климата
Б) Умеренный и холодный климат
В) Исключительно для помещений с отоплением
Г) Для работы под водой

19. При испытании сопротивления главной цепи выключателя контролируют:
А) Качество дугогашения
Б) Переходное сопротивление контактов (не должно превышать нормируемых значений)
В) Скорость движения контактов
Г) Уровень элегаза

20. Основное требование к высоковольтному выключателю в эксплуатации:
А) Минимальная стоимость
Б) Особо высокая надёжность работы во всех режимах
В) Возможность работы без обслуживания 50 лет
Г) Отсутствие необходимости в приводе

Ключ к тестовым заданиям

№ вопроса	Ответ
1	Б
2	В
3	В
4	Б
5	Б
6	Б
7	А
8	Г
9	В
10	Б
11	Б
12	Б
13	В
14	Б
15	Б
16	Б
17	Б
18	Б
19	Б
20	Б

Учебная практика: проектная практика

Письменный отчет, выполненный при подготовке к лабораторным работам

Структурные элементы отчета

Структурными элементами отчета по лабораторной работе являются:
- титульный лист;
- цель работы;
- теоретические сведения;
- расчетно-графическая часть;

- выводы по работе;
- список используемой литературы.

1. Требования к содержанию структурных элементов отчета

1.1. Титульный лист

1.1.1. Титульный лист является первой страницей отчета по лабораторной работе и служит источником информации, необходимой для поиска и обработки документа.

1.1.2. На титульном листе отчета по лабораторной работе обязательно приводятся следующие данные:
- наименование учебного заведения;
- кафедра, проводящая лабораторные работы;
- номер лабораторной работы;
- название лабораторной работы;
- данные о группе и студенте, выполнявшего лабораторную работу;
- данные о преподавателе, проверяющего отчет студента по лабораторной работе;
- город и год.

1.1.3. При проверке преподавателем студенческих отчетов по лабораторным работам на титульном листе преподавателем записываются замечания по отчету.

1.2. Цель работы

1.2.1. В отчете по лабораторной работе обязательно должна быть указана цель (цели) лабораторной работы. Допускается указать задачи, на которые была разбита цель.

1.3. Теоретические сведения

1.3.1. В отчете по лабораторной работе обязательно должны быть указаны теоретические сведения, необходимые для выполнения лабораторной работы.

1.4. Расчетно-графическая часть

1.4.1. В начале расчетно-графической части указываются исходные данные по лабораторной работе.

1.4.2. Приводятся все данные, расчеты и графические построения, необходимые для достижения цели (целей) лабораторной работы.

2.5 Выводы по работе

2.5.1. Отчет по лабораторной работе обязательно должен содержать выводы по лабораторной работе.

2.5.2. Выводы по лабораторной работе должны отражать факт достижения цели лабораторной работы.

Формы промежуточной аттестации

Семестр 6

Типовые вопросы для подготовки к зачету

Учебная практика: проектная практика

1. Общие вопросы диагностики электрооборудования. Цель и задачи дисциплины.
2. Контроль состояния щеточно-контактного аппарата турбогенераторов.
3. Общие сведения о конструкции щеточно-контактного аппарата (ЩКА).
4. Дефекты ЩКА.
5.Приборы для диагностики контроля за состоянием ЩКА.
6. Диагностика электрооборудования по результатам измерения частичных разрядов
7. Методы измерения частичных разрядов в силовых трансформаторах.
8. Способы устранения сигналов помех на измерение частичных разрядов.
9. Электрический метод измерения частичных разрядов.
10. Приборы и системы для регистрации частичных разрядов.
11. Диагностика измерительных трансформаторов
12. Дефекты и их причины измерительных трансформаторов тока.
13. Дефекты и их причины измерительных трансформаторов напряжения.
14. Методы диагностики измерительных трансформаторов.
15. Приборы и системы для диагностики измерительных трансформаторов.
16. Диагностика фарфоровых изоляторов.
17. Диагностика опорных фарфоровых изоляторов.
18. Приборы и системы для диагностики фарфоровых изоляторов.
19. Испытание изоляции электрооборудования
2
20. Испытание изоляции повышенным напряжением постоянного тока.
21. Испытание изоляции повышенным напряжением сверхнизкой частоты.
22. Приборы и системы для испытания изоляции электрооборудования
23. Основные характеристики изоляции электрооборудования
24. Приборы для диагностики изоляции на основе измерения диэлектрических потерь
25. Влияние емкости изоляции на ее характеристики
26. Приборы для испытания изоляции
27. Особенности контроля изоляции с использованием низких частот
28. Устройство и характеристики генератора VLF-4022 CMF
29. Практические возможности диагностики электрооборудования по характеристикам частичных разрядов
30. Приборы для испытания изоляции по характеристикам частичных разрядов
31. Дефекты фарфоровых изоляторов и методы их выявления
32. Аппараты и приборы для испытания изоляции повышенным напряжение..

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Электрические станции»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

по дисциплине «Учебная практика: проектная практика»

1. Дефекты фарфоровых изоляторов и методы их выявления.

2. Приборы для испытания изоляции.

Для направления 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Семестр 2

Составитель:
_____ Петровский С.В.
«____» _____ 20__ года

Заведующий кафедрой
_____ Ведерников А.С.
«____» _____ 20__ года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине «Учебная практика: проектная практика»

(наименование дисциплины)

№ задания	Содержание задания	Ключ к ответу	Наименование темы РПД	Семестр
ПК-1 – Способен участвовать в проектировании объектов электроэнергетики				
1.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Высоковольтный выключатель предназначен для: А) Только ручного включения цепей Б) Оперативных включений и отключений цепей в нормальных и аварийных режимах В) Измерения параметров сети Г) Защиты от перенапряжений	Б	Учебная практика: проектная практика	8
2.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Какой параметр НЕ относится к основным характеристикам выключателя по ГОСТ Р 52565-2006? А) Номинальное напряжение Б) Номинальный ток отключения В) Цвет корпуса Г) Собственное время отключения	В	Учебная практика: проектная практика	8
3.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Выключатели, в которых дуга гасится в среде гексафторида серы (SF_6), называются: А) Масляными Б) Вакуумными	В	Учебная практика: проектная практика	8

№ задания	Содержание задания	Ключ к ответу	Наименование темы РПД	Семестр
	В) Элегазовыми Г) Воздушными			
4.	**Прочитайте тест вопроса и выберите правильный ответ.** Дугогасительное устройство в высоковольтном выключателе служит для: А) Увеличения номинального тока Б) Быстрого гашения электрической дуги при отключении В) Снижения массы аппарата Г) Улучшения внешнего вида	Б	Учебная практика: проектная практика	8
5.	**Прочитайте тест вопроса и выберите правильный ответ.** Что характеризует «номинальный ток отключения»? А) Ток, при котором выключатель нагревается Б) Наибольший ток КЗ, который выключатель способен отключить при заданных условиях В) Ток срабатывания реле защиты Г) Ток холостого хода. Срок службы силового трансформатора, установленный заводом-изготовителем, обычно составляет: а) 15 лет; б) 20 лет; в) 25 лет; г) 30 лет	Б	Учебная практика: проектная практика	8
6.	**Прочитайте тест вопроса и выберите правильный ответ.** 6 Вакуумные выключатели преимущественно применяются для напряжений: А) Свыше 500 кВ Б) 6–35 кВ В) Только до 1 кВ Г) Любого напряжения без ограничений	Б	Учебная практика: проектная практика	8
7.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** 7. Цикл АПВ (автоматического повторного включения) для выключателя может быть: А) О — 180 — ВО — 180 — ВО ru.wikipedia.org Б) В — О — В — О В) Только однократное включение Г) Не регламентируется	А	Учебная практика: проектная практика	8
8.	**Прочитайте тест вопроса и выберите правильный ответ.** 8. Привод высоковольтного выключателя НЕ может быть: А) Пружинным	Г	Учебная практика: проектная практика	8

№ задания	Содержание задания	Ключ к ответу	Наименование темы РПД	Семестр
	Б) Пневматическим В) Гидравлическим Г) Термическим			
9.	**Прочитайте тест вопроса и выберите правильный ответ.** 9. Что обеспечивает электромагнитный расцепитель в выключателе? А) Защиту от перегрузки с выдержкой времени Б) Мгновенное отключение при токах короткого замыкания В) Сигнализацию о неисправности Г) Дистанционное управление	В	Учебная практика: проектная практика	8
10.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Испытание повышенным напряжением промышленной частоты (50 Гц) проводится для проверки: А) Механической прочности контактов Б) Электрической прочности изоляции В) Скорости срабатывания привода Г) Герметичности газовых систем	Б	Учебная практика: проектная практика	8
11.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Выключатели с пополюсным управлением характеризуются тем, что: А) Все три полюса управляются одним приводом Б) Каждый полюс имеет собственный привод и раму В) Управление возможно только вручную Г) Не применяются в сетях выше 35 кВ	Б	Учебная практика: проектная практика	8
12.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** 12. «Собственное время отключения» — это интервал: А) От начала КЗ до полного гашения дуги Б) От подачи команды на отключение до начала расхождения дугогасительных контактов В) Между двумя операциями АПВ Г) От включения до нагрева контактов	Б	Учебная практика: проектная практика	8
13.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** 13. Какой тип выключателя использует сжатый воздух и как дугогасящую среду, и как движущую силу? А) Масляный Б) Элегазовый В) Воздушный Г) Автогазовый	В	Учебная практика: проектная практика	8

№ задания	Содержание задания	Ключ к ответу	Наименование темы РПД	Семестр
14.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Для чего в элегазовых выключателях применяется фильтр-поглотитель? А) Для охлаждения контактов Б) Для поглощения влаги и продуктов разложения элегаза В) Для увеличения давления газа Г) Для снижения шума при работе	Б	Учебная практика: проектная практика	8
15.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** 15. Выключатели нагрузки (ВН) отличаются от силовых выключателей тем, что: А) Рассчитаны на отключение токов КЗ Б) Предназначены для коммутации только под номинальным током, без разрыва сверхтоков В) Имеют меньшие габариты при тех же параметрах Г) Применяются только в сетях постоянного тока	Б	Учебная практика: проектная практика	8
16.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** 16. Что измеряют при проверке времени действия подвижных частей выключателя? А) Сопротивление изоляции Б) Время замыкания/размыкания контактов В) Температуру нагрева Г) Уровень шума	Б	Учебная практика: проектная практика	8
17.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Реклоузер — это: А) Стационарный выключатель для подстанций Б) Подвесной секционирующий выключатель для установки на опорах ВЛ В) Тип испытательного оборудования Г) Разновидность разъединителя	Б	Учебная практика: проектная практика	8
18.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Климатическое исполнение «УХЛ» означает: А) Только для тропического климата Б) Умеренный и холодный климат В) Исключительно для помещений с отоплением Г) Для работы под водой 20.	Б	Учебная практика: проектная практика	8
19.	**Прочитайте текст вопроса и**	Б	Учебная практика:	8

№ задания	Содержание задания	Ключ к ответу	Наименование темы РПД	Семестр
	выберите правильный ответ. 19. При испытании сопротивления главной цепи выключателя контролируют: А) Качество дугогашения Б) Переходное сопротивление контактов (не должно превышать нормируемых значений) В) Скорость движения контактов Г) Уровень элегаза		проектная практика	
20.	**Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ.** Основное требование к высоковольтному выключателю в эксплуатации: А) Минимальная стоимость Б) Особо высокая надёжность работы во всех режимах В) Возможность работы без обслуживания 50 лет Г) Отсутствие необходимости в приводе	Б	Учебная практика: проектная практика	8

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навы- ков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Описание шкал оценивания

Учебная дисциплина как правило формирует несколько компетенций в соответствии с табл. 2, процедура оценивания представлена в табл. 3 и реализуется поэтапно:

1-й этап процедуры оценивания: оценивание уровня достижения каждого из запланированных результатов обучения – дескрипторов (знаний, умений, владений) в соответствии со шкалами и критериями, установленными картами компетенций ОПОП (Приложение 1 ОПОП). Экспертной оценке преподавателя подлежит сформированность отдельных дескрипторов, для оценивания которых предназначена данная оценочная процедура текущего контроля и промежуточной аттестации согласно матрице соответствия оценочных средств результатам обучения (табл.2).

2-й этап процедуры оценивания: интегральная оценка достижения обучающимся запланированных результатов обучения по итогам отдельных видов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Таблица 3

Характеристика процедуры промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценива- ния	Методы оценивания	Виды выставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений обучающихся
1	Отчет по практическим и/или лаб. работам 1-6	Системно 6 раз в семестр, устно	экспертный	зачет/незачет	рабочая книжка преподавателя
2	Промежуточная аттестация – экзамен	По окончании изучения дисциплины	экспертный	отлично хорошо удовлетворительно неудовлетворительно	ведомость

Шкала и процедура оценивания сформированности компетенций

На этапе промежуточной аттестации используется система оценки успеваемости обучающихся, которая позволяет преподавателю оценить уровень освоения материала обучающимися. Критерии оценивания сформированности планируемых результатов обучения (дескрипторов) представлены в карте компетенции ОПОП.

Форма оценки знаний: оценка - 5 «отлично»; 4 «хорошо»; 3 «удовлетворительно»; 2 «неудовлетворительно». Практические занятия оцениваются: «зачет», «незачет». Возможно использование балльно-рейтинговой оценки.

Шкала оценивания:

«Зачет» - выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на 50% и более оценивается не ниже «удовлетворительно» при условии отсутствия критерия «неудовлетворительно». Выставляется, когда обучающийся показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Отлично» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций 80% более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно»: студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных ситуаций;

«Хорошо» - выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на 60% и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно», допускается оценка «удовлетворительно»: обучающийся показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных ситуаций;

«Удовлетворительно» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций 45% и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»: обучающийся показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой;

«Неудовлетворительно» «Незачет» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций менее чем 45% (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»: при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

Ответы и решения обучающихся оцениваются по следующим общим критериям: распознавание проблем; определение значимой информации; анализ проблем; аргументированность; использование стратегий; творческий подход; выводы; общая грамотность.

Соответствие критериев оценивания сформированности планируемых результатов обучения (дескрипторов) системам оценок представлено в табл. 4

Таблица 4

Интегральная оценка

Критерии	Традиционная оценка	Балльно-рейтинговая оценка
5	5	86 - 100
4	4	61-85
3	3	51-60
2 и 1	2, Незачет	0-50
5, 4, 3	Зачет	51-100

Обучающиеся обязаны сдавать все задания в сроки, установленные преподавателем. Оценка «Удовлетворительно» по дисциплине, может выставляться и при неполной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.