

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе
Пятигорского института (филиал) СКФУ
М.В. Мартыненко
«__» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ**

Направление подготовки
Направленность (профиль)

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Передача и распределение электрической энергии в
системах электроснабжения

Форма обучения
Год начала обучения
Реализуется в 8 семестре

очная
2022 г

Разработано:
Профессор кафедры физики, электротех-
ники и электроэнергетики

(должность разработчика)

Ростова А.Т.

(Ф И О.)

Цель и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является подготовка студентов к производственной деятельности в сфере передачи и распределения электрической энергии, обслуживания, диагностики и мониторинга электроэнергетического оборудования в соответствии с профилем подготовки с соблюдением требований защиты окружающей среды, обеспечения здоровья персонала и безопасности производства.

Задачами изучения дисциплины являются:

- освоение дисциплины на уровне, позволяющем ориентироваться в средствах защиты от поражения электрическим током при выполнении работ по обслуживанию, эксплуатации электроустановок энергосистем;
- знать основные режимы работы электроустановок и связанные с ними опасности для персонала;
- иметь навыки практического расчета средств защиты от электропоражения, область их практического применения;
- приёмы освобождения пострадавшего от токоведущих частей и оказания первой помощи.

В учебной дисциплине «Электробезопасность» рассматриваются вопросы безопасного взаимодействия человека с электричеством и электромагнитными полями промышленной частоты. Изучение студентами дисциплины позволяет сформировать у будущих специалистов специальные знания в области электробезопасности. Реализация на практике этих знаний обеспечит сохранение работоспособности, здоровья и жизни человека.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.115 «Электробезопасность» относится к вариативной части блока ОП ВО подготовки бакалавра по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Ее освоение происходит в 8 семестре.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-2 _{УК-8} Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению	Знает нормативные правовые акты по организации безопасной эксплуатации электроустановок Анализирует опасности поражения током в различных электрических сетях. Владеет навыками применения электротехнических защитных средств.
ПК-1 Способен участвовать в проектировании систем электроснабжения	ИД-2 _{ПК-1} Выбирает типовые проектные решения систем электроснабжения	Знает назначение, принцип действия и область применения защитных заземлений, занулений и защитных отключений. Владеет навыками планиро-

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

		вания мероприятий по обеспечению электробезопасности.
--	--	---

4. Объем учебной дисциплины и формы контроля

Объем занятий:	З.е.	Астр. ч.	Из них в форме практической подготовки
Всего:	3	81	
Из них аудиторных:		45	
Лекций		18	
Лабораторных работ		18	
Практических занятий		9	
Самостоятельной работы		36	
Формы контроля:			
Зачет с оценкой – 8 семестр			
Контрольная работа			

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Раздел (тема) дисциплины	Реализуемые компетенции, индикаторы	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов				Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Групповые консультации	
	5 семестр						
	Раздел 1.Электротравматизм						
1.	Тема 1. Электротравматизм, его учет и характеристика.	УК-8 ИД-2 _{УК-8}	1,5				4
2.	Тема 2. Первая помощь пострадавшим от электрического тока.	УК-8 ИД-2 _{УК-8}	1,5				4
	РАЗДЕЛ 2. Воздействие электрического тока на человека						
3.	Тема 3. Воздействие электрического тока на человека. Статическое электричество. Явления при стекании тока в землю	УК-8 ИД-2 _{УК-8}	1,5	1,5	4,5		4

Сертификат:
Владелец:

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Шебухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

РАЗДЕЛ 3. Режимы сетей и нейтралей							
4.	Тема 4. Анализ опасности поражения током в различных электрических сетях	ПК-1 ИД-2 _{ПК-1}	1,5		3,0		4
5.	Тема 5. Защитное заземление. Зануление. Защитное отключение.	ПК-1 ИД-2 _{ПК-1}	3,0	1,5	9,0		4
РАЗДЕЛ 4. Электротехнические защитные средства							
6	Тема 6. Электротехнические защитные средства и предохранительные приспособления	УК-8 ИД-2 _{УК-8}	1,5	1,5	1,5		4
РАЗДЕЛ 5. Защита от электромагнитного воздействия							
7.	Тема 7. Защита от воздействия электромагнитного поля промышленной частоты в установках сверхвысокого напряжения	УК-8 ИД-2 _{УК-8}	1,5	3,0			4
8.	Тема 8. Защита от статического электричества. Защита электроустановок, зданий и сооружений, а также территорий промышленных предприятий от опасных воздействий атмосферного электричества.	ПК-1 ИД-2 _{ПК-1}	3,0	1,5			4
РАЗДЕЛ 6. Правила устройства электроустановок							
9.	Тема 9. Нормативные правовые акты по электробезопасности. Организация безопасной эксплуатации электроустановок	УК-8 ИД-2 _{УК-8}	3,0				4
Итого 8 семестр			18,0	9,0	18,0		36,0
Итого			18,0	9,0	18,0		36,0

5.2. Наименование и содержание лекций

№ Темы дисциплины	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Из них практическая подготовка, часов
8 семестр			
Раздел 1. Электротравматизм		3,0	
1	Тема 1. Электротравматизм, его учет и характеристика. История электробезопасности. Показатели электротравматизма. Характеристика электротравматизма в РФ и за рубежом. Промышленный и бытовой электротравматизм. Распределение электротравм по: напряжению установок; роду деятельности пострадавших; принадлежности пострадавших; условиям возникновения электрической цепи через тело человека; видам оборудования; времени суток и месяцам года. Особенности электротравматизма в квартирных электросетях. Домовые	1,5	

Сертификат:
Владелец:

12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

	электросети. Коммунально - бытовые сети. Электротравматизм в сетях наружного расположения. Поражение электрическим током в быту.		
2	Тема 2. Первая помощь пострадавшим от электрического тока. Освобождение человека от действия тока. Меры первой доврачебной медицинской помощи. Искусственное дыхание. Массаж сердца. Электрическая дефибрилляция сердца	1,5	
	РАЗДЕЛ 2. Воздействие электрического тока на человека	1,5	
3	Тема 3. Механизм воздействия электрического тока на человека. Статическое электричество. Явления при стекании тока в землю. Виды поражений электрическим током. Электрическое сопротивление тела человека. Влияние на исход поражения: значения тока; продолжительности прохождения тока; пути тока; частоты и рода тока; индивидуальных свойств человека. Критерии безопасности электрического тока. Основные представления об электризации. Источники статического электричества. Опасность статического электричества. Стекание тока в землю через одиночный заземлитель. Стекание тока в землю через групповой заземлитель. Напряжение прикосновения. Напряжение шага. Электрическое сопротивление земли.	1,5	
	РАЗДЕЛ 3. Режимы сетей и нейтралей	4,5	
4	Тема 4. Анализ опасности поражения током в различных электрических сетях. Общие сведения. Однофазные сети. Трёхфазные сети. Выбор схемы сети и режима нейтрали.	1,5	
5.	Тема 5. Защитное заземление. Зануление. Защитное отключение. Назначение, принцип действия и область применения защитных заземлений. Выполнение заземляющих устройств. Расчет защитного заземления. Эксплуатация заземляющих устройств.	1,5	
	Назначение, принцип действия и область применения зануления. Назначение отдельных элементов схемы зануления. Расчет зануления. Контроль исправности зануления. Защитное заземление. Зануление. Защитное отключение. Назначение, принцип действия и область применения. Устройства, реагирующие на потенциал корпуса. Устройства, реагирующие на ток замыкания на землю. Устройства, реагирующие на напряжение нулевой последовательности. Устройства, реагирующие на оперативный ток	1,5	
	РАЗДЕЛ 4. Электротехнические защитные средства	1,5	
6.	Тема 6. Электротехнические защитные средства и предохранительные приспособления ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Область применения, конструкция и правила применения защитных средств. Электрические испытания изолирующих защитных средств.	1,5	
	РАЗДЕЛ 5. Защита от электромагнитного воздействия	4,5	

Сертификат:

12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец:

Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

7.	Тема 7. Защита от воздействия электромагнитного поля промышленной частоты в установках сверхвысокого напряжения Биологическое действие электромагнитного поля. Напряженность электрического поля. Напряженность магнитного поля. Ток, проходящий через человека в землю. Гигиенические нормативы. Индивидуальные средства защиты. Коллективные средства защиты. Некоторые особенности производства работ в зоне влияния электромагнитных полей.	1,5	
8.	Тема 8. Защита от статического электричества. Защита электроустановок, зданий и сооружений, а также территорий промышленных предприятий от опасных воздействий атмосферного электричества. Защита технологического оборудования от опасных проявлений статического электричества. Контроль параметров статического электричества. Характеристика молнии и поражаемых объектов. Характеристика грозовой деятельности.	1,5	
	Способы защиты промышленных объектов и территорий от ударов молнии. Требования к выполнению молниезащиты. Конструкции молниеотводов. Категории молниезащиты промышленных предприятий и зоны защиты молниеотводов. Нормирование и измерение сопротивления заземляющих устройств.	1,5	
	РАЗДЕЛ 6. Правила устройства электроустановок	3,0	
9	Тема 9. Нормативные правовые акты по электробезопасности. Организация безопасной эксплуатации электроустановок Правила устройства и безопасной эксплуатации электроустановок. Государственная система стандартов безопасности труда (ССБТ). Санитарные нормы и правила.	1,5	
	Группы персонала, обеспечивающего нормальную эксплуатацию электроустановок. Медосмотры. Обучение и квалификация. Эксплуатация действующих электроустановок.	1,5	
	Итого за 8 семестр	18,0	
	Итого	18,0	

5.3. Наименование лабораторных работ

№ Темы дисциплины	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Из них практическая подготовка, часов
	8 семестр		
4	Лабораторная работа № 1. Определение влияния режима электрической нейтрали на условия электротехнической безопасности. Моделирование электрической нейтрали.	1,5	
	Лабораторная работа № 1. Определение влияния режима электрической нейтрали на условия электротехнической безопасности.	1,5	

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	требезопасности. Часть 2. Моделирование электрической сети с глухозаземленной нейтралью		
5	Лабораторная работа № 2. Определение зависимостей, характеризующих явления при стекании тока в землю через защитный заземлитель Часть 1. Снятие зависимости потенциала основания электрооборудования от расстояния до заземлителя	1,5	
5	Лабораторная работа № 2. Определение зависимостей, характеризующих явления при стекании тока в землю через защитный заземлитель Часть 2. Снятие зависимости напряжения прикосновения от расстояния до заземлителя	1,5	
5	Лабораторная работа № 2. Определение зависимостей, характеризующих явления при стекании тока в землю через защитный заземлитель Часть 3. Снятие зависимости шагового напряжения от расстояния до заземлителя	1,5	
3	Лабораторная работа № 3 Определение силы электрического тока через тело человека Часть 1. При прямом прикосновении к частям, находящимся под напряжением	1,5	
3	Лабораторная работа № 3 Определение силы электрического тока через тело человека Часть 2. При косвенном прикосновении к частям, находящимся под напряжением	1,5	
5	Лабораторная работа № 4 Моделирование зануления электрооборудования	1,5	
6	Лабораторная работа № 5 Контроль изоляции в электрической сети с изолированной нейтралью	1,5	
5	Лабораторная работа № 6. Измерение сопротивления заземления	1,5	
5	Лабораторная работа № 7. Моделирование действия защитного заземления (самозаземления) электрооборудования	1,5	
5	Лабораторная работа №8 Моделирование защитного отключения электрической сети	1,5	
	Итого за 8семестр:	18,0	

5.4. Наименование практических работ

№ Темы дисциплины	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Из них практическая подготовка, часов
7	Практическая работа № 1. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	1,5	
7	Практическая работа № 2. Выбор средств коллективной защиты	1,5	
6	Практическая работа № 3.	1,5	

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	Методы и средства обеспечения электробезопасности		
8	Практическая работа № 4. Средства защиты от статического электричества	1,5	
3	Практическая работа № 5. Определение напряжения прикосновения и шагового напряжения	1,5	
5	Практическая работа №6 Расчет сопротивления заземления	1,5	
	Итого за 8 семестр:	9,0	
	Итого:	9,0	

5.5. Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

Код реализуемых компетенций (индикаторов)	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки*	Объем часов, в том числе (астр)		
				СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
8 семестр						
УК-8 ИД-2 УК-8 ПК-1 ИД-2 ПК-1	Самостоятельное изучение литературы по разделам №1-9	Конспект	Собеседование	16,92	1,88	18,8
	Подготовка к лабораторным работам	Отчет по лабораторной работе	Собеседование	4,86	0,54	5,4
	Подготовка к практическим занятиям	Проект с презентацией	Презентация проекта	1,62	0,18	1,8
	Выполнение контрольной работы	Отчет	Собеседование	9,0	1	10
Итого за 8 семестр				32,4	3,6	36

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Электробезопасность» базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля). ФОС обеспечивает объективный контроль достижения заданных показателей качества обучения. ФОС включает в себя:

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;

– типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе освоения дисциплины (модуля).

ФОС является приложением к данной программе дисциплины (модуля).

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина «Электробезопасность» построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

Лекционный материал посвящён рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области.

Лабораторные работы направлены на приобретение опыта практической работы в области проектирования и расчета режимов работы электроэнергетических систем.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим и лабораторным занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Электробезопасность / Е.Е. Привалов, А.В. Ефанов, С.С. Ястребов, В.А. Ярош ; под ред. Е.Е. Привалова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 210 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493604> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-9698-9. – DOI 10.23681/493604. – Текст : электронный.

2. Привалов, Е.Е. Основы электробезопасности : в 3 ч. / Е.Е. Привалов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – Ч. 3. Защита от напряжения прикосновения и шага в электрических сетях. – 180 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436756> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-7618-9. – DOI 10.23681/436756. – Текст : электронный.

3. Привалов, Е.Е. Основы электробезопасности : в 3 ч. / Е.Е. Привалов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – Ч. 2. Заземление электроустановок систем электроснабжения. – 156 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436755> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-7617-2. – DOI 10.23681/436755. – Текст : электронный.

4. Сибикин Ю.Д. Охрана труда и электробезопасность: Учебное пособие – М: Ди-

рект-Медиа, 2014. – 360 с. [Электронный ресурс] режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235424>

Документ подписан
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Сибикин, Ю.Д. Безопасность труда при монтаже, обслуживании и ремонте электрооборудования предприятий / Ю.Д. Сибикин. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. – 338 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256581>. – Библиогр.: с. 332. – ISBN 978-5-4475-2508-8. – DOI 10.23681/256581. – Текст : электронный.

2. Электробезопасность работников электрических сетей / Е.Е. Привалов, А.В. Ефанов, С.С. Ястребов, В.А. Ярош ; под ред. Е.Е. Привалова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 371 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493605>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-9697-2. – DOI 10.23681/493605. – Текст : электронный.

3. Сибикин, Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. – 8-е изд., испр. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. – 235 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253964>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4458-8880-2. – DOI 10.23681/253964. – Текст : электронный.

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические рекомендации для подготовки к практическим занятиям.
2. Методические указания к лабораторным работам
3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов.

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.biblioclub.ru> -ЭБС "Университетская библиотека онлайн"
2. <http://www.iprbookshop.ru/> - Электронно- библиотечная система IPRbooks
3. <http://e.lanbooks.com> - Электронно-библиотечная система Лань
1. <http://docs.cntd.ru/> Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации ТЕХЭКСПЕРТ
2. Профессиональные справочные системы Техэксперт <http://vuz.kodeks.ru/>

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Специальные информационные справочные системы не требуются.

Программное обеспечение:

1	Microsoft Windows Professional Russian Upgrade/Software Assurance Pack Academic OPEN 1 License No Level- лицензия № 61541869 от 15.02.2013. Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 10.01.2023г.
2	Microsoft Office Russian License/Software Assurance Pack Academic OPEN 1 License No Level - лицензия № 61541869 от 15.02.2013 Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 11.04.2023г.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекционные занятия	Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации с мультимедийным оборудованием.
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Владелец: Щербухова Татьяна Александровна Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	
Лаборатория теоретических основ электротехники, релейной защиты и безопасности с интерактивным мультимедиа оборудованием Мультимедийное оборудование: интерактивный проектор, ноутбук, магнитно-маркерная доска. Комплект учебной мебели. Комплект типового лабораторного оборудования «Системы элек-	

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022