

«Утверждаю»

Директор ГБУ Калининградской области ПОО
«Колледж мехатроники и пищевой индустрии»

А.В. Даниленков



ПРОГРАММА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА 03.02
Технология производства копченых изделий и полуфабрикатов
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 03
Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов

2022 г.

Программа МДК 03.02 разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарт (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов» (базовая подготовка)

Организация-разработчик: государственное бюджетное учреждение Калининградской области профессиональная образовательная организация «Колледж мехатроники и пищевой индустрии»

Разработчики:

Мастюгин Юрий Викторович, преподаватель

Рекомендовано

Методист ГБУ Калининградской области ПОО
«Колледж мехатроники и пищевой индустрии»



Я.А.Федоренко

31 мая 2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

Технология производства копченых изделий и полуфабрикатов

1.1. Область применения программы

Программа междисциплинарного курса (далее - программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов**, укрупненная группа специальностей – **19.00.00 Промышленная экология и биотехнология** соответствующая профессиональным компетенциям (ПК):

- 3.1 Контролировать качество сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий.
- 3.2 Вести технологический процесс производства копченых изделий.
- 3.4 Обеспечивать работу технологического оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов.

Программа междисциплинарного курса может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) в сфере мясоперерабатывающего производства, в программах по профессиональной подготовке рабочих: 11017 Аппаратчик термической обработки мясoproдуктов, 11953 Жилец мяса и субпродуктов, 12397 Изготовитель полуфабрикатов из мяса птицы, 15141 Обвалец мяса, 16715 Подготовитель пищевого сырья и материалов.

Уровень образования - основное общее образование.

Опыт работы для освоения программы междисциплинарного курса не требуется.

1.2. Цели и задачи курса – требования к результатам освоения курса

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения междисциплинарного курса должен:

иметь практический опыт:

- 1. производства копченых изделий;
- 2. эксплуатации технологического оборудования мясоперерабатывающего цеха производства копченых изделий

уметь:

- 1. осуществлять входной контроль сырья и вспомогательных материалов, направленных на производство копченых изделий;
- 2. распределять в зависимости от качества поступающее сырье на производство соответствующих групп изделий;

3. вести технологические операции процесса производства копченых изделий: подготовки и посола сырья, термической обработки;
4. производить контроль качества готовой продукции;
5. готовить копченые изделия к реализации;
6. выполнять технологические расчеты производства копченых изделий;
7. выявлять брак, допущенный при производстве копченых изделий;
8. определять и устранять причины брака, разрабатывать мероприятия по предупреждению брака;
9. устанавливать и обеспечивать режим работы оборудования по производству копченых изделий;

знать:

1. требования к качеству сырья и вспомогательных материалов при производстве копченых изделий;
2. требования действующих стандартов к качеству копченых изделий;
3. режимы технологических процессов производства копченых изделий;
4. изменения составных частей мяса, его свойств при посоле, копчении, тепловой обработке;
5. причины возникновения брака;
6. методику технологических расчетов производства копченых изделий;
7. назначение, устройство и принципы действия технологического оборудования по производству копченых изделий;
8. требования охраны труда и правила техники безопасности производства.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы междисциплинарного курса:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 585 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 390 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 195 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

Результатом освоения программы междисциплинарного курса МДК03.01 является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Контролировать качество сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий.
ПК 3.3.	Вести технологический процесс производства копченых изделий.
ПК 3.4.	Обеспечивать работу технологического оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов.
ОК1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

3.1. Тематический план междисциплинарного курса МДК 03.02 «Технология производства копченых изделий»

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4	МДК03.02	585	390	195		195	15		
	Всего:	585	390	345	-	195	5		

2.2. Содержание обучения по междисциплинарному курсу (МДК)

Наименование разделов профессионального модуля(ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	5
МДК 03.01 Технология производства копченых изделий и полуфабрикатов		390		
Тема 2.1 Введение	Содержание 1. Классификация способов копчения 2. Основы получения коптильного дыма 3. Состав коптильного дыма Практические занятия 1. Устройство варочно-коптильной камеры 2. Принцип действия варочно-коптильной камеры и дымогенератора	18 12 6	1 2 2	ОК 1-9 ПК 3.1, 3.3, 3.4
Тема 2.2 Основные эффекты копчения	Содержание 1. Образование цвета 2. Образование вкуса и аромата 3. Консервирующий эффект копчения 4. Образование вторичной оболочки Практические занятия 1. Составление технологической схемы производства варено-копченых колбас 2. Составление технологической схемы производства сырокопченых колбас	32 16 16	2 2 2 2	ОК 1-9 ПК 3.1, 3.3, 3.4
Тема 2.3 Физико-химические и биохимические изменения, происходящие при копчении	Содержание 1. Изменение pH 2. Созревание копченых изделий Практические занятия 1. Составление технологической схемы производства варено-копченых деликатесных изделий 2. Составление технологической схемы производства сырокопченых деликатесных изделий	24 8 16	3 3	ОК 1-9 ПК 3.1, 3.3, 3.4
Тема 2.4 Технология копчения мясных продуктов	Содержание 1. Разделка мясных туш 2. Посол мяса 3. Сырокопченые мясные продукты 4. Варено-копченые мясные продукты 5. Копченые мясные колбасы 6. Копчение птицы	84 48	3 3 3 3 3 3	ОК 1-9 ПК 3.1, 3.3, 3.4

	Практические занятия		36				
	1.	Выпуск учебной продукции (варено-копченые колбасы)					
	2.	Выпуск учебной продукции (сырокопченые колбасы)					
Тема 2.5 Бездымное копчение пищевых продуктов	Содержание		58	22	2	ОК 1-9 ПК 3.1, 3.3, 3.4	
	1.	Получение бездымных копильных сред					
	2.	Классификация бездымных копильных сред					
	3.	Характеристика некоторых жидких копильных сред					
	4.	Применение жидких копильных сред					
	5.	Пищевые достоинства продукции бездымного копчения		3			
	Практические занятия		36				
	1.	Выпуск учебной продукции (варено-копченые деликатесные изделия)					
	2.	Выпуск учебной продукции (сырокопченые деликатесные изделия)					
	Тема 2.6 Технологическое оборудование для копчения	Содержание		61	25	2	ОК 1-9 ПК 3.1, 3.3, 3.4
1.		Копильные камеры и установки					
2.		Термоагрегаты, термокамеры и термошкафы					
3.		Электрокопильные установки					
4.		Поточные технологические линии					
5.		Оборудование для копчения в системе общественного питания и в быту		3			
Практические занятия		126					
1.					Выпуск учебной продукции (копченые изделия из мяса птицы)		
Тема 2.7 Эколого-гигиенические аспекты производства копченых продуктов, очистка и утилизация копильного дыма		Содержание		23	19	2	ОК 1-9 ПК 3.1, 3.3, 3.4
		1.	Эколого-гигиенические аспекты производства копченых продуктов				
	2.	Состав дымовых выбросов					
	3.	Очистка дыма перед копчением					
	4.	Очистка дымовых выбросов					
	5.	Утилизация дымовых выбросов		3			
	Практические занятия		4				
	1.	Изучение методики очистки дымовых выбросов					
	2.	Изучение методики утилизации дымовых выбросов					
	Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 3: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим занятиям и дифференцированному зачету с использованием методических рекомендаций преподавателя			195			
Всего			585				

Уровни освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация междисциплинарного курса предполагает наличие учебного кабинета технологии мяса и мясных продуктов, технологического оборудования для производства мяса, мясных продуктов и пищевых товаров народного потребления из животного сырья; лаборатории мясного и животного сырья и продукции; Ресурсного центра мясоперерабатывающей отрасли.

Оборудование учебного кабинета технологии мяса и мясных продуктов
и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект нормативно-технической документации (ГОСТ, ОСТ, СанПиН и т.д.);
- инструкции по ТБ, оказанию первой медицинской помощи;
- комплект технологических карт по обработке продуктов убоя крупного и мелкого рогатого скота, свиней, птицы;
- макеты технологических схем обработки продуктов убоя скота, птицы и кроликов;
- схемы поточно-механизированных линий обработки продуктов убоя скота, птицы и кроликов;
- плакаты по анатомии и гистологии сельскохозяйственных животных;
- чертежи единиц технологического оборудования по обработке продуктов убоя.

Оборудование учебного кабинета технологического оборудования для производства мяса, мясных продуктов и пищевых товаров народного потребления из животного сырья;

- посадочные места по количеству обучающихся для проведения инструктажей;
- рабочее место мастера;
- специальная одежда (колпак, фартук, бахилы, перчатки);
- специальная одежда (колпак, фартук, бахилы, перчатки);
- набор режущих инструментов;
- доски разделочные;
- инструкция по ТБ при работе с режущими инструментами;
- психрометр ПБУ – 1,3 – 100%;
- макеты производственного холодильного оборудования;
- инструкция по ТБ при эксплуатации холодильного оборудования;
- холодильные камеры (шоковая, охлаждающая);
- паспорта технологического оборудования по обработке продуктов убоя - макет линии В2-ФГЛ для обработки говяжьих голов;

- макет комплекта оборудования для обработки пера;
- комплект измерительного, поверочного и разметочного инструмента;
- инструмент для обработки режущих инструментов;
- технологическая оснастка и вспомогательный инструмент.

Оборудование лаборатории мясного и животного сырья и продукции и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся для проведения инструктажей;
- рабочее место мастера;
- специальная одежда (колпак, фартук, бахилы, перчатки);
- рН-метр;
- психрометр ПБУ – 1,3 – 100%;
- весы для статического взвешивания ГОСТ 29329-92;
- термометр электронный для внутреннего замера;
- термометр жидкостной (не ртутный) с ДИ от 0 до 1000С по ГОСТ 9177-74 или др. аналогичные;

Оборудование Ресурсного центра мясоперерабатывающей отрасли:

- комплект нормативно-технической документации (ГОСТ, ОСТ, СанПиН и т.д.);
- специальная одежда (колпак, фартук, бахилы, перчатки);
- волчок;
- фаршемешалка;
- тестораскаточная машина;
- пельменный аппарат;
- котлетный аппарат;
- слайсер;
- вакуум-упаковочная машина;
- ленточная пила;
- куттер;
- мясомассажер;
- инъектор;
- формовочный шприц;
- льдогенератор;
- термокамера;
- охлаждающая камера;
- шоковая камера.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Винникова Л.Г. – Технология мяса и мясных продуктов: Учебник. / Л.Г. Винникова. – Киев: Фирма «ИНКОС», 2012. – 600 с.;
2. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953207096.html> - Разделка мяса [Электронный ресурс] / Забашта А.Г., Молочников М.В., Подвойская И.А., Ефремова А.С. - М. : КолосС, 2013

Дополнительные источники:

1. Технохимический контроль и управление качеством производства мяса и мясопродуктов: учебное пособие / М.Б. Ребезов, Е.П. Мирошникова, Н.Н. Максимюк и др. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2012. – 107 с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.meat-club.ru> - информационно-познавательный портал: популярные статьи, изменения в нормативно-технической документации, новые материалы – доступ не ограничен, не требует регистрации.
2. <http://www.comodity.ru> - информационно-познавательный портал: популярные статьи, видеоролики, новые материалы – доступ не ограничен, не требует регистрации.
3. <http://www.knigafund.ru> - информационно-методический портал: популярные статьи, видеоролики, новые материалы – доступ не ограничен, не требует регистрации.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение междисциплинарного курса МДК 03.02 «Технология производства копченых изделий» целесообразно проводить параллельно с изучением ОП.04. Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве, ОП.06. Биохимия и микробиология мяса и мясных продуктов, ОП.07. Автоматизация технологических процессов, ОП.12. Охрана труда, ОП.13. Безопасность жизнедеятельности, а также после изучения ПМ 02. Приемка и обработка продуктов убоя.

В процессе освоения междисциплинарного курса обеспечивается эффективная самостоятельная работа обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей.

При изучении данного курса реализуется компетентностный подход, использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (разбора конкретных производственных ситуаций, мастер-классов, тренингов, проектов) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Выполнение практических работ проводятся в кабинетах технологии мяса и мясных продуктов, технологического оборудования для производства мяса, мясных продуктов и пищевых товаров народного потребления из животного сырья, лабораторных работ – в лаборатории мясного сырья и продукции и в Ресурсном центре по мясоперерабатывающей отрасли и предусматривает обязательное использование контрольно-измерительного и технологического оборудования.

При освоении междисциплинарного курса обучающимся оказываются консультации.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования,

соответствующего профилю МДК по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Обязательное прохождение в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МДК 03.01

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1 Контролировать качество сырья и полуфабрикатов.	- подготовка рабочего места согласно правилам техники безопасности и технологического процесса; - строгое соблюдение санитарных норм и правил личной гигиены при приемке сырья и фабриката; - обоснованный выбор производственного инвентаря, инструментов и оборудования - грамотность проведения отбора проб с последующим их документальным оформлением - полнота и грамотность при проведении методов качественной оценки; - четкое и правильное обоснование соответствия или несоответствия сырья и фабриката соответствующим нормативно-техническим документам (ГОСТ, ОСТ, и т.д.)	<i>Экспертная оценка защиты практических работ.</i> <i>Экспертная оценка на практических занятиях.</i> <i>Наблюдение за действиями на учебной и производственной практиках</i>
ПК 3.3 Вести технологический процесс производства копченых изделий	- подготовка рабочего места согласно правилам техники безопасности и технологического процесса; - строгое соблюдение санитарных норм и правил личной гигиены; - обоснованный выбор производственного инвентаря, инструментов и оборудования - строгое соблюдение контролируемых параметров технологического процесса - своевременное корректирование режимов технологического процесса - грамотное ведение технологических расчетов - строгое соблюдение требований техники безопасности при проведении технологического процесса	<i>Экспертная оценка защиты практических работ.</i> <i>Экспертная оценка на практических занятиях</i>

ПК 3.4 Обеспечивать работу технологического оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов.	- грамотная и рациональная эксплуатация технологического оборудования по обработке продуктов убоя; - грамотное обоснование и обеспечение оптимальных режимов работы технологического оборудования, инструментов, инвентаря; - четкое и правильное выполнение требований охраны труда и правил техники безопасности	<i>Экспертная оценка защиты практических работ.</i> <i>Экспертная оценка на практических занятиях.</i> <i>Наблюдение за действиями на учебной и производственной практиках.</i> <i>Дифференцированный зачет по МДК</i>
---	--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии через: - повышение качества обучения по ПМ; - участие в НСО; - участие студенческих олимпиадах, научных конференциях, конкурсах профессионального мастерства; - участие в органах студенческого самоуправления, - участие в социально-проектной деятельности; - портфолио студента	<i>Наблюдение, мониторинг, оценка содержания портфолио студента</i>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- демонстрирует правильную последовательность выполнения действий во время выполнения лабораторных работ, заданий во время учебной, производственной практик; - составляет план лабораторной работы, план выполнения действий на практике	<i>Мониторинг умений при самостоятельной оценке собственной деятельности (по дневнику)</i> <i>Экспертное наблюдение и оценка выполнения лабораторных работ, работ по учебной и производственной практикам</i>

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в процессе переработки скота, птицы и кроликов	<i>Практические работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций</i>
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- широта использования информации при подготовке докладов, рефератов - полнота и объективность использования информации при подготовке домашних заданий, в трудовой деятельности	<i>Оценка выполнения самостоятельной работы</i>
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- оперативность и широта использования информационных технологий (специального программного обеспечения, интернет-ресурсов) при подготовке к занятиям и в повседневной жизни	<i>Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях</i>
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения и практики; - умение работать в группе; - наличие лидерских качеств; - участие в студенческом самоуправлении; - участие в спортивно- и культурно-массовых мероприятиях	<i>Наблюдение за ролью обучающихся в группе</i>
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- умение мотивировать подчиненных на выполнение поставленных целей и задач; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы	<i>Деловые игры - моделирование социальных и профессиональных ситуаций. Мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося.</i>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - самостоятельный, профессионально-ориентированный выбор тематики рефератов, докладов; - составление резюме; - посещение дополнительных	<i>Контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося. Сдача дифференцированного зачета</i>

	занятий; - уровень профессиональной зрелости	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- анализ инноваций в области технологии мяса и мясопродуктов; - использование «элементов реальности» в работах обучающихся (рефератах, докладах и т.п.).	<i>Семинары, учебно-практические конференции; конкурсы профессионального мастерства; олимпиады</i>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 284904154893307766464458434654888258361777585618
Владелец Шуманская Наталья Владимировна
Действителен с 02.09.2024 по 02.09.2025