

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 26.04.2024 10:43:28
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea80728c8e65c5d89f8549e3538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Председатель КСН

 Ю.В. Сивков
«30» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Анализ и контроль процесса водоподготовки природных вод

направление: 20.03.01. Техносферная безопасность

направленность (профиль): Инженерная защита окружающей среды

форма обучения: очная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30.08.2021 г. и требованиями ОПОП 20.03.01. Техносферная безопасность, направленность (профиль): Инженерная защита окружающей среды к результатам освоения дисциплины.

Рабочая программа рассмотрена

на заседании кафедры техносферной безопасности

Протокол № 1 от « 30 » августа 2021 г.

Заведующий кафедрой ТБ  Ю.В. Сивков

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой ТБ  Ю.В. Сивков

«30» августа 2021 г.

Рабочую программу разработала:

А.А. Загорская, старший преподаватель кафедры ТБ 

1. Цели и задачи освоения дисциплины

1. Цель дисциплины состоит в приобретении теоретических знаний и практических навыков, необходимых при обеспечении населенных пунктов качественной питьевой водой.
2. Задачи дисциплины:
 1. Изучение принципов организации контроля качества питьевых вод.
 2. Развитие профессиональных компетенций обучающихся путем установления связи между основными этапами очистки природных вод и нормативно-технической базой, предназначенной для их регулирования
 3. Актуализация проблем в области обеспечения населения качественной питьевой водой.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Анализ и контроль процесса водоподготовки природных вод» относится к дисциплинам элективной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание основных источников воздействия на водные объекты природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия загрязнения источников питьевого водоснабжения; нормативно правовые и технические требования в области разработки и проектирования сооружений водоподготовки; современные направления подготовки питьевых вод умение идентифицировать источники воздействия на водные объекты, оценивать последствия их воздействия на человека; прогнозировать возможные результаты профессиональной деятельности; разрабатывать стратегии обеспечения экологической безопасности; выбирать методы очистки сточных вод в соответствии с поставленными производственными задачами и с соблюдением всех технических и экологических требований; выбирать технологию подготовки питьевых с учётом требований современных ресурсосберегающих технологий.

владение навыками выбора целесообразных методов по защите и сохранению среды обитания; навыками расчета и анализа эффективности технологических узлов в системе водоподготовки; навыками проектирования технологических объектов подготовки питьевых вод.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
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	УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	<i>Знать 31:</i> Основные источники воздействия на водные объекты природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия загрязнения источников питьевого водоснабжения
		<i>Уметь У1:</i> идентифицировать источники воздействия на водные объекты, оценивать последствия их воздействия на человека; прогнозировать возможные результаты профессиональной деятельности; разрабатывать стратегии обеспечения экологической безопасности

		<i>Владеть В1:</i> навыками выбора целесообразных методов по защите и сохранению среды обитания
ПКС-3 Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности	ПКС-3.1 Оценка воздействия на окружающую среду и экспертиза проектов	<i>Знать 35:</i> нормативно правовые и технические требования в области разработки и проектирования сооружений водоподготовки
		<i>Уметь У5:</i> оценивать методы очистки природных вод на предмет соответствия всем техническим и экологическим требованиям
		<i>Владеть В5:</i> навыками расчета и анализа эффективности технологических узлов в системе водоподготовки
	ПКС-3.2 Разработка и внедрение проектов новой техники и технологии в области охраны окружающей среды	<i>Знать 36:</i> современные направления подготовки питьевых вод
<i>Уметь У6:</i> выбирать технологию подготовки питьевых с учётом требований современных ресурсосберегающих технологий.		
<i>Владеть В6:</i> навыками проектирования технологических объектов подготовки питьевых вод.		

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
Очная	4/7	16	30	0	62	зачет

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Источники водоснабжения	4	6	0	6	16	УК-8 ПКС-3	Тест, задачи
2	2	Физико-химические основы процессов очистки природных вод	8	16	0	16	40	УК-8 ПКС-3	Письменный опрос, устный опрос
3	3	Требования экологической безопасности при осуществлении водоподготовки природных вод	4	8	0	8	20	УК-8 ПКС-3	Тест, задачи
5	Зачет		-	-	-	32	32	УК-8 ПКС-3	Вопросы к зачету
Итого:			16	30	0	62	108	X	

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. Источники водоснабжения

Тема 1. Поверхностные водоемы как источники централизованного водоснабжения

Тема 2 Подземные источники водоснабжения

Раздел 2. Физико-химические основы процессов очистки природных вод

Тема 1. Основные требования к качеству питьевых вод централизованных систем водоснабжения.

Тема 2 Методы и технологические схемы улучшения качества природных вод

Тема 3. Реагентная обработка природных вод.

Тема 4. Удаление специфических загрязнителей природных вод.

Раздел 3. Требования экологической безопасности при осуществлении водоподготовки природных вод

Тема 1. Организация производственного экологического контроля при осуществлении водоподготовки

Тема 2 Интеллектуальные системы обеспечения экологической безопасности на сооружениях водоподготовки

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2	-	-	Поверхностные водоемы как источники централизованного водоснабжения
2	1	2	-	-	Подземные источники водоснабжения
3	2	2	-	-	Основные требования к качеству питьевых вод централизованных систем водоснабжения.
4	2	2	-	-	Методы и технологические схемы улучшения качества природных вод
5	2	2	-	-	Реагентная обработка природных вод.
6	2	2	-	-	Удаление специфических загрязнителей природных вод
7	3	2	-	-	Организация производственного экологического контроля при осуществлении водоподготовки
8	3	2	-	-	Интеллектуальные системы обеспечения экологической безопасности на сооружениях водоподготовки
Итого:		16	-	-	

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	4	-	-	Поверхностные водоемы как источники централизованного водоснабжения
2	1	2	-	-	Подземные источники водоснабжения
3	2	4	-	-	Основные требования к качеству питьевых вод

					централизованных систем водоснабжения.
4	2	4	-	-	Методы и технологические схемы улучшения качества природных вод
5	2	4	-	-	Реагентная обработка природных вод.
6	2	4	-	-	Удаление специфических загрязнителей природных вод
7	3	4	-	-	Организация производственного экологического контроля при осуществлении водоподготовки
8	3	4	-	-	Интеллектуальные системы обеспечения экологической безопасности на сооружениях водоподготовки
Итого:		30	-	-	

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.7

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО		
1	1	2	-	Поверхностные водоемы как источники централизованного водоснабжения	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям
2	1	4	-	Подземные источники водоснабжения	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям
3	2	4	-	Основные требования к качеству питьевых вод централизованных систем водоснабжения.	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям
4	2	4	-	Методы и технологические схемы улучшения качества природных вод	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям
5	2	4	-	Реагентная обработка природных вод.	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям
6	2	4	-	Удаление специфических загрязнителей природных вод	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям
7	3	4	-	Организация производственного экологического контроля при осуществлении водоподготовки	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям
8	3	4	-	Интеллектуальные системы обеспечения экологической безопасности на сооружениях водоподготовки	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям
1,2,3		32	-	X	Подготовка к зачету
Итого:		62	0	X	X

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия);

6. Тематика курсовых работ/проектов

7.

Учебным планом не предусмотрены

8. Контрольные работы

Учебным планом не предусмотрены

9. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
	Тестирование	0...10
	Решение задач	0...20
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 текущая аттестация		
	Устные и письменные опросы	0...10
	Решение задач	0...20
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
	Устный опрос	0...10
	Решение кейса	0...30
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	ВСЕГО	100

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Сайт ФГБОУ ВО ТИУ <http://www.tyuiu.ru>

- Система поддержки учебного процесса ТИУ <https://educon2.tyuiu.ru/login/index.php>
- Электронный каталог Библиотечно-издательского комплекса <http://webirbis.tsogu.ru/>
- Электронная библиотечная система eLib <http://elib.tsogu.ru/>
- ЭБС «Издательства Лань» – <http://e.lanbook.com>
- ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»–www.urait.ru, <https://urait.ru>
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU;
- ЭБС «IPRbooks»– <http://www.iprbookshop.ru/>
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина - <http://elib.gubkin.ru/>
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа) -<http://bibl.rusoil.net>
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта) - <http://lib.ugtu.net/books>
- ЭБС «Перспект» – <http://ebs.prospekt.org>
- ЭБС «Консультант студент» 1– <http://www.studentlibrary.ru>
- Справочно-информационная база данных «Техэксперт»

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства: Adobe Acrobat Reader DC, Свободно-распространяемое ПО; Microsoft Office Professional Plus; Microsoft Windows; Свободно- распространяемое ПО; Zoom (бесплатная версия).

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины/модуля	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	-	Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть.

12. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

Проведение практических занятий направлено на закрепление полученных теоретических знаний по дисциплине «Основы законодательства в области охраны окружающей среды».

Каждое практическое занятие имеет наименование и цель работы, основные теоретические положения, методику решения практического задания, а также контрольные вопросы. После выполнения практического задания, каждый из обучающихся представляет преподавателю отчет, отвечает на теоретические вопросы, демонстрирует уровень сформированности компетенций. Отчет о проделанной работе должен быть представлен обучающимся либо в день выполнения задания, либо на следующем занятии. Отчеты о проделанных работах следует выполнять на отдельных листах формата А4; схемы, графики, рисунки необходимо выполнять простым карандашом либо с использованием графических редакторов в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. На выполнение каждой работы отводится определенное количество часов в соответствии с тематическим планом изучения дисциплины. Отчет включает в себя: титульный лист, цель работы, решение практического задания со всеми необходимыми пояснениями, графики и векторные диаграммы при необходимости, вывод по работе.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов представляет собой логическое продолжение аудиторных занятий. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Затраты времени на выполнение этой работы регламентируются рабочим учебным планом. Режим работы выбирает сам обучающийся в зависимости от своих способностей и конкретных условий. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Самостоятельная работа включает в себя работу с конспектом лекций, изучение и конспектирование рекомендуемой литературы, подготовка мультимедиа-сообщений/докладов, подготовка реферата, тестирование, решение заданий по образцу, выполнение чертежей, схем,

расчетов (графических работ), решение ситуационных (профессиональных) задач, подготовка к деловым играм, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, научно-исследовательскую работу и др.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Самостоятельная работа с преподавателем включает в себя индивидуальные консультации студентов в течение семестра.

Самостоятельная работа с группой включает проведение текущих консультаций перед промежуточными видами контроля или итоговой аттестации.

Самостоятельная работа студента без преподавателя включает в себя подготовку к различным видам контрольных испытаний, подготовку и написание самостоятельных видов работ.

Перед выполнением внеаудиторной самостоятельной работы студент должен внимательно выслушать инструктаж преподавателя по выполнению задания, который включает определение цели задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. В процессе инструктажа преподаватель предупреждает студентов о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания. В методических указаниях к практическим занятиям приведены как индивидуальные, так и групповые задания в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности. В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы студентов используются аудиторские занятия, аттестационные мероприятия, самоотчеты.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических заданий;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина Анализ и контроль процесса водоподготовки природных вод
 направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность
 профиль: Инженерная защита окружающей среды

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
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	УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	<i>Знать 31:</i> Основные источники воздействия на водные объекты природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия загрязнения источников питьевого водоснабжения	Не знает источников загрязнения водных объектов	Знает источники воздействия на водные объекты без идентификации загрязняющих веществ	Знает источники воздействия на водные объекты и перечень основных загрязняющих веществ	Знает источники воздействия на водные объекты и перечень основных загрязняющих веществ с оценкой последствия загрязнения
		<i>Уметь VI:</i> идентифицировать источники воздействия на водные объекты, оценивать последствия их воздействия на человека; прогнозировать возможные результаты профессиональной деятельности; разрабатывать стратегии обеспечения экологической безопасности	Не умеет идентифицировать источники воздействия на водные объекты,	Умеет идентифицировать источники воздействия на водные объекты по типу стоков	Умеет идентифицировать источники воздействия на водные объекты по типу стоков и характеру загрязнений	Умеет идентифицировать источники воздействия на водные объекты по типу стоков и характеру загрязнений с анализом уровня загрязнения

		<i>Владеть В1:</i> навыками выбора целесообразных методов по защите и сохранению среды обитания	Не владеет навыками выбора целесообразных методов по защите и сохранению среды обитания	Может выбрать метод очистки в соответствии и с поставленной задачей из ряда предложенных	Может выбрать метод очистки в соответствии и с поставленной задачей	Может выбрать метод очистки в соответствии и с поставленной задачей и оценить его эффективность	
ПКС-3 Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности	ПКС-3.1 Оценка воздействия на окружающую среду и экспертиза проектов	Знать 32: нормативно правовые и технические требования в области разработки и проектирования сооружений водоподготовки	Не знает нормативно правовые и технические требования в области разработки и проектирования сооружений водоподготовки	Частично знает перечень нормативно правовых и технических требований в области разработки и проектирования сооружений водоподготовки	Знает весь перечень нормативно правовых и технических требований в области разработки и проектирования сооружений водоподготовки	Применяет нормативно правовые и технические требования в соответствии и с поставленными задачами проектирования	
		<i>Уметь У2:</i> оценивать методы очистки природных вод на предмет соответствия всем техническим и экологическим требованиям	Не может оценивать методы очистки природных вод на предмет соответствия всем техническим и экологическим требованиям	Может частично оценивать методы очистки природных вод на предмет соответствия всем техническим и экологическим требованиям	Может оценивать методы очистки природных вод на предмет соответствия всем техническим и экологическим требованиям	Может оценивать методы очистки природных вод на предмет соответствия всем техническим и экологическим требованиям	Может оценивать методы очистки природных вод на предмет соответствия всем техническим и экологическим требованиям с анализом результатов
		<i>Владеть В2:</i> навыками расчета и анализа эффективности и технологических узлов в системе водоподготовки	Не владеет навыками базовых расчетов в области водоподготовки	Может частично рассчитать технологическую схему водоподготовки	Может рассчитать технологическую схему водоподготовки	Может рассчитать технологическую схему водоподготовки	Может рассчитать технологическую схему водоподготовки и оценить ее эффективность
	ПКС-3.2 Разработка и внедрение проектов новой техники и технологии в области охраны	<i>Знать 33</i> современные направления подготовки питьевых вод	Не знает современных направлений подготовки питьевых вод	Знает некоторые направления подготовки питьевых вод	Знает некоторые направления подготовки питьевых вод может связать их с загрязнением природных вод	Знает направления подготовки питьевых вод, может оценивать их эффективность	

	окружающей среды	<p><i>Уметь У3:</i> выбирать технологию подготовки питьевых с учётом требований современных ресурсосберегающих технологий.</p>	<p>Не умеет выбирать технологию подготовки питьевых</p>	<p>Выбирает технологию подготовки питьевых из предложенных вариантов</p>	<p>Выбирает технологию подготовки питьевых в соответствии с поставленной задачей</p>	<p>Может сравнить несколько вариантов водоподготовки в рамках поставленной задачи</p>
		<p><i>Владеть В3:</i> навыками проектирования технологических объектов подготовки питьевых вод.</p>	<p>Не владеет навыками проектирования</p>	<p>Знает основные требования к проектной документации и технологических объектов подготовки питьевых вод.</p>	<p>Владеет навыками проектирования технологических объектов подготовки питьевых вод</p>	<p>Владеет навыками проектирования технологических объектов подготовки питьевых вод и подбирает для проектирования соответствующие цифровые инструменты</p>

КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

направление подготовки: 20.03.01. Техносферная безопасность
профиль: Инженерная защита окружающей среды
Дисциплина Анализ и контроль процесса водоподготовки природных вод

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Родионов, А. И. Технологические процессы экологической безопасности. Гидросфера : учебник для вузов / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05700-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468290	ЭР*	30	100	+
2	Павлинова, И. И. Водоснабжение и водоотведение : учебник и практикум для вузов / И. И. Павлинова, В. И. Баженов, И. Г. Губий. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 380 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00626-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468626	ЭР*	30	100	+

*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

Заведующий кафедрой ТБ  Ю.В.Сивков

« 30 » августа 2021.

Директор БИК _____ Д.Х.Каюкова

_____ 2021 г.



БИК М.И. Документов М.И. Документов