

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 09.07.2024 17:11:56

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель

Экспертной комиссии

 Широкова Д.Н.

«30» 08 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Безопасность жизнедеятельности

направление подготовки: 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

направленность (профиль): Машины и аппараты химических производств

форма обучения: очная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30.08.2021 г. и требованиями ОПОП 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, профиль Машины и аппараты химических производств к результатам освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры техносферной безопасности

Протокол № 1 от «30» 08 2021 г.


Заведующий кафедрой  Ю.В. Сивков

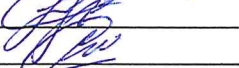
СОГЛАСОВАНО:


Заведующий выпускающей кафедрой  А.Г. Мозырев

«30» 08 2021 г.

Рабочую программу разработал:

Широкова Д.Н., к.биол.н., доц. каф. ТБ 

Никифоров А.С., ст.пр. каф. ТБ 

Хайруллина Л.Б., к.т.н., доц. каф. ТБ 

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование мировоззрения, приоритетами которого является личная, общественная, производственная, экологическая безопасность и потребность в создании комфортной окружающей среды, необходимой для сохранения здоровья и оптимальной работоспособности.

Задачи дисциплины:

- освоение теоретических, организационно-правовых и методических основ обеспечения безопасности жизнедеятельности;
- приобретение знаний по идентификации и профилактике опасностей в различных условиях жизни и деятельности человека.
- формирование умений определять и осуществлять комплекс эффективных мер защиты от неблагоприятных воздействий на организм человека, здоровье трудовых коллективов и всего населения в целом.
- мероприятий по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, несчастных случаев и принятия мер по ликвидации последствий.

Направление воспитательной деятельности:

Экологическое воспитание;

Профилактика правонарушений;

Деятельность студенческих общественных организаций.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание об опасных и чрезвычайных ситуациях, о влиянии последствий ЧС на безопасность личности, общества и государства;

умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления; выполнять расчеты по заданному алгоритму;

владение навыками безопасного поведения в повседневной жизни и чрезвычайных ситуациях,

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Математика», «Физика» и служит основой для освоения профильных дисциплин.

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	Код и наименование результата обучения по дисциплине
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	УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Знать: З1 классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей
		Уметь: У1 идентифицировать опасные и вредные факторы и оценивать последствия их воздействия на человека и окружающую среду
		Владеть: В1 методиками идентификации основных угроз (опасностей) природного и

возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
	УК-8.2 Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, способен выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций.	Знать: 32 правовые, нормативные и организационные основы безопасности жизнедеятельности
		Уметь: У2 планировать мероприятия по защите персонала и населения в чрезвычайных ситуациях
	УК-8.3 Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению.	Владеть: В2 навыками выбора адекватных мер и средств по обеспечению нормальных условий труда и сохранению среды обитания
Знать: 33 основные способы и методы оценки вероятности возникновения потенциальной опасности		
		Уметь: У3 прогнозировать, рассчитывать и оценивать возможные последствия и зоны поражения в результате возникновения чрезвычайных ситуаций
		Владеть: В3 основными методами защиты персонала и населения в процессе трудовой деятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 4.1

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия / контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	2/3	34	18	-	56	экзамен

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	Организационно-правовые основы безопасности жизнедеятельности	12	4	-	10	26	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3	Тест №1, практические работы №1,2, устный опрос

2	2	Безопасность труда	10	8	-	10	28	Тест №2, практические работы №3-6, устный опрос Тест №3, практические работы №7-9, устный опрос Вопросы к экзамену
3	3	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	12	6	-	9	27	
4	Экзамен		-	-	-	27	27	
Итого:			34	18		56	108	

заочная форма обучения (ЗФО)

Не реализуется.

очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Организационно-правовые основы безопасности жизнедеятельности».

Тема 1. БЖД как наука.

Цель, задачи БЖД. Разделы БЖД как науки. Основные понятия в БЖД. Аксиома о потенциальной опасности. Теория приемлемого риска. Понятие безопасности. Опасность. Виды опасностей. Природные опасности. Техногенные опасности. Антропогенные опасности.

Тема 2. Система управления охраной труда.

Организация охраны труда. Обязанности работодателей в области охраны труда. Проведение медицинских осмотров. Обучение, инструктажи по охране труда. Выдача средств индивидуальной защиты. Проведение специальной оценки условий труда. Оценка профессиональных рисков. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и случаев профессиональных заболеваний. Контроль за выполнением требований охраны труда. Права и обязанности работников в области охраны труда. Компенсации за работу во вредных условиях труда. Охрана труда женщин. Ответственность работодателя и должностных лиц за несоблюдение норм и правил по охране труда.

Тема 3. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.

Порядок расследования несчастных случаев на производстве. Документы, оформляемые при расследовании.

Раздел 2. «Безопасность труда».

Тема 1. Гигиеническая оценка микроклимата помещений.

Основные принципы нормирования метеорологических условий в производственных помещениях. Исследование параметров микроклимата на рабочих местах и оценка их на основании санитарных норм. Метеорологические условия производственной среды. Профилактика неблагоприятного воздействия метеорологических условий.

Тема 2. Производственное освещение.

Освещение как производственный фактор. Основные гигиенические требования к производственному освещению. Нормирование естественного и искусственного освещения.

Тема 3. Воздействие вредных веществ. Предупреждение отравлений.

Воздействие вредных веществ на организм человека. Острые и хронические отравления. Классификация вредных веществ по агрегатному состоянию, по токсическому действию, по степени токсической опасности. Контроль и нормирование вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Предупреждение отравлений.

Тема 4. Оценка тяжести и напряженности трудового процесса

Понятие тяжести и напряженности труда. Оценка тяжести труда по энергозатратам. оценка по эргометрическим показателям. Классы условий труда.

Тема 5. Обеспечение пожарной безопасности.

Пожар. Поражающие факторы пожара. Организационные и технические меры обеспечения пожарной безопасности. Средства пожаротушения. Разработка планов эвакуации людей из зданий на случай возникновения пожара. Места размещения планов эвакуации, требования. рекомендации по оформлению планов эвакуации. Средства и методы тушения пожаров в зданиях и сооружениях.

Тема 6. Основы электробезопасности.

Воздействие электрического тока на организм человека. Пороговые токи. Причины поражения электрическим током. Категории помещений по электробезопасности. Методы и средства защиты от поражения электрическим током.

Раздел 3. «Безопасность в чрезвычайных ситуациях».

Тема 1. Классификация чрезвычайных ситуаций

Классификация ЧС. Определение основных понятий. Общая классификация ЧС и их краткая характеристика. Классификация по причинам возникновения, масштабу распространения, скорости распространения, ведомственной принадлежности, характеристика очагов поражения. Стадии развития ЧС.

Тема 2. Обеспечение безопасности в ЧС.

Единая государственная система предупреждения и действий в ЧС. Нормативно-правовая база по безопасности населения и территорий в ЧС. Основные принципы, способы и средства защиты населения. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций. Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.

Тема 3. Оказание первой помощи при неотложных состояниях.

Алгоритм действий по оказанию первой помощи на месте происшествия. Последовательность действий по оказанию первой помощи при внезапной смерти. Методика выполнения комплекса экстренной реанимации. Правила оказания первой помощи при ранениях, кровотечениях, отравлениях, химических и термических ожогах, ушибах, вывихах и переломах.

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	-	-	БЖД как наука
2	1	8	-	-	Система управления охраной труда
3	1	2	-	-	Расследование и учет несчастных случаев на производстве
4	2	2	-	-	Гигиеническая оценка микроклимата помещений
5	2	2	-	-	Производственное освещение
6	2	2	-	-	Воздействие вредных веществ. Предупреждение отравлений
7	2	2	-	-	Обеспечение пожарной безопасности
8	2	2	-	-	Основы электробезопасности
9	3	6	-	-	Классификация чрезвычайных ситуаций
10	3	2	-	-	Обеспечение безопасности в ЧС
11	3	4	-	-	Оказание первой помощи при неотложных состояниях
Итого:		34	-	-	

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2	-	-	Компенсации за работу во вредных условиях труда
2	1	2	-	-	Расследование и учет несчастных случаев на производстве
3	2	2	-	-	Гигиеническая оценка микроклимата помещений
4	2	2	-	-	Производственное освещение
5	2	2	-	-	Оценка тяжести и напряженности трудового процесса
6	2	2	-	-	Обеспечение пожарной безопасности на производстве
7	3	2	-	-	Расчет зоны ЧС при взрывах, пожарах
8	3	4	-	-	Оказание первой помощи при неотложных состояниях
Итого:		18	-	-	

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1	2	-	-	БЖД как наука	Изучение теоретического материала по разделу
2		5	-	-	Система управления охраной труда	Изучение теоретического материала по разделу. подготовка к практическим занятиям, выполнение типового расчета
3		3	-	-	Расследование и учет несчастных случаев на производстве	Выполнение письменной работы
4	2	2	-	-	Гигиеническая оценка микроклимата помещений	Подготовка отчета к практической работе
5		2	-	-	Производственное освещение	Подготовка отчета к практической работе
6		2	-	-	Воздействие вредных веществ. Предупреждение отравлений	Изучение теоретического материала по разделу
7		2	-	-	Обеспечение пожарной безопасности	Подготовка к практическим занятиям. Выполнение типового расчета.
8		2	-	-	Основы электробезопасности	Изучение теоретического материала по разделу
9	3	3	-	-	Классификация	Изучение

					чрезвычайных ситуаций	теоретического материала по разделу Выполнение типового расчета
10		3	-	-	Обеспечение безопасности в ЧС	Изучение теоретического материала по разделу
11		3	-	-	Оказание первой помощи при неотложных состояниях	Изучение теоретического материала по разделу
12	Экзамен	27	-	-		Подготовка к экзамену
Итого:		56	-	-		

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);
- метод проектов (практические занятия).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. 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		
1	Тестирование	10
2	Решение задач	15
3	Устный опрос	5
ИТОГО за первую текущую аттестацию		30
2 текущая аттестация		
1	Тестирование	10
2	Решение задач	5
3	Выполнение практических работ	10
4	Устный опрос	5
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		30
3 текущая аттестация		
1	Тестирование	10
2	Решение задач	10
3	Выполнение практических работ	15
4	Устный опрос	5

	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	ВСЕГО	100

9. 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:

- ЭБС "Издательства Лань";
- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ;
- Научная электронная библиотека "eLibrary.ru";
- ЭБС "IPRbooks";
- ЭБС "Консультант студент";
- Электронная библиотека ЮРАЙТ.

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Microsoft Windows;
3. Zoom.

10. 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	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	-	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации: Моноблок (или компьютер в комплекте); проектор; акустическая система (колонки) (при наличии); интерактивная доска (или мультимедийная доска). Локальная и корпоративная сеть
2	-	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации: Моноблок (или компьютер в комплекте); проектор; акустическая система (колонки) (при наличии); интерактивная доска (или мультимедийная доска). Локальная и корпоративная сеть
3	-	Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: Учебная мебель: Учебные столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт.
4	-	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: Столы, стулья, шкафы, стеллаж

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным занятиям.

На практических занятиях обучающиеся изучают нормативно-правовую литературу в области безопасности и охраны труда.

В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут консультироваться у преподавателя. Наличие нормативно-правовых документов и конспекта лекций на практических занятиях обязательно.

Задание на решение ситуационных задач в области охраны труда и нарушений трудовых прав работников на практических занятиях обучающиеся получают индивидуально.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения дисциплины. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны научиться определять возможные неблагоприятные факторы производственной среды, действующие на работников в процессе труда. Должны изучить необходимые требования по организации безопасных условий труда. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: Безопасность жизнедеятельности

Код, направление подготовки: 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

Направленность (профиль): Машины и аппараты химических производств

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения				
			1-2	3	4	5	
УК-8. Сposобен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессионально й деятельности безопасные условия жизнедеятельности и 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.	Знать: З1 классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, признаки и последствия опасностей	на 60% и менее знает правила поведения при возникновении угрозы возникновения чрезвычайной ситуации	от 61% до 75% знает правила поведения при возникновении угрозы возникновения чрезвычайной ситуации	от 76% до 90% знает правила поведения при возникновении угрозы возникновения чрезвычайной ситуации	на 91% и более знает правила поведения при возникновении угрозы возникновения чрезвычайной ситуации	
			на 60% и менее умеет анализировать условия труда, определять их соответствие требованиям	от 61% до 75% умеет анализировать условия труда, определять их соответствие требованиям	от 76% до 90% умеет анализировать условия труда, определять их соответствие требованиям	на 91% и более умеет анализировать условия труда, определять их соответствие требованиям	
	УК-8.2 Поддерживает безопасные условия	Владеть: В1 методиками идентификации основных угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	на 60% и менее владеет навыками оказания помощи при возникновении чрезвычайной ситуации.	от 61% до 75% владеет навыками оказания помощи при возникновении чрезвычайной ситуации.	от 76% до 90% владеет навыками оказания помощи при возникновении чрезвычайной ситуации.	на 91% и более владеет навыками оказания помощи при возникновении чрезвычайной ситуации.	
			на 60% и менее знает угрозы природного и	от 61% до 75% знает угрозы природного и	от 76% до 90% знает угрозы природного и	на 91% и более знает угрозы природного и	

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
жизнеспособность, способные выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций.	организационные основы безопасности жизнедеятельности Уметь: У2 планировать мероприятия по защите персонала и населения в чрезвычайных ситуациях	техногенного характера	на 60% и менее умеет оценивать степень опасности угроз для человека	от 61% до 75% умеет оценивать степень опасности угроз для человека	от 76% до 90% умеет оценивать степень опасности угроз для человека	на 91% и более умеет оценивать степень опасности угроз для человека
			на 60% и менее владеет навыками составления и редактирования нормативных требований по контролю за условиями труда	от 61% до 75% владеет навыками составления и редактирования нормативных требований по контролю за условиями труда	от 76% до 90% владеет навыками составления и редактирования нормативных требований по контролю за условиями труда	на 91% и более владеет навыками составления и редактирования нормативных требований по контролю за условиями труда
УК-8.3 Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению.	Знать: З3 основные способы и методы оценки вероятности возникновения потенциальной опасности Уметь: У3 прогнозировать, рассчитывать и оценивать возможные последствия и зоны поражения в результате возникновения чрезвычайных ситуаций	техногенного характера	на 60% и менее знает правила поведения при возникновении угрозы возникновения чрезвычайной ситуации	от 61% до 75% знает правила поведения при возникновении угрозы возникновения чрезвычайной ситуации	от 76% до 90% знает правила поведения при возникновении угрозы возникновения чрезвычайной ситуации	на 91% и более знает правила поведения при возникновении угрозы возникновения чрезвычайной ситуации
			на 60% и менее анализирует условия труда, определять их соответствие требованиям	от 61% до 75% анализирует условия труда, определять их соответствие требованиям	от 76% до 90% анализирует условия труда, определять их соответствие требованиям	на 91% и более анализирует условия труда, определять их соответствие требованиям
	Владеть: В3 основными методами защиты персонала и населения в процессе трудовой деятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций	на 60% и менее владеет навыками оказания помощи при возникновении чрезвычайной ситуации.	от 61% до 75% владеет навыками оказания помощи при возникновении чрезвычайной ситуации.	от 76% до 90% владеет навыками оказания помощи при возникновении чрезвычайной ситуации.	на 91% и более владеет навыками оказания помощи при возникновении чрезвычайной ситуации.	

КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина Безопасность жизнедеятельности

направление подготовки: 18.03.02 Энерго-и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

профиль: Машины и аппараты химических производств

№ 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	Каракеян, Валерий Иванович. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для вузов / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. - 3-е изд., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - 313 с. - (Высшее образование). - URL: https://urait.ru/bcode/468409 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС "Юрайт".	ЭР*	30	100	+
2	Карнаух, Николай Николаевич. Охрана труда : учебник для вузов / Н. Н. Карнаух. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 380 с. - (Высшее образование). - URL: https://urait.ru/bcode/449730 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС "Юрайт".	ЭР*	30	100	+

ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

Заведующий кафедрой ТБ Ю.В. Сивков

« 30 » 08

2021 г.

Директор БИК Д.Х. Каюкова

« 30 » 08

2021 г.

М.П.

Сочневаева А.И. *Л.И. Ситникова*

