


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФИЛИАЛ ТИУ В Г. НИЖНЕВАРТОВСКЕ
КАФЕДРА ГУМАНИТАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН

Ю.В. Ваганов

« 30 » 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Методы управления качеством

направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

направленность: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

форма обучения: очная, очно-заочная


Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30.08.2021 г. и требованиями ОПОП 21.03.01 Нефтегазовое дело, профиль «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти» к результатам освоения дисциплины «Методы управления качеством»

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры ГЭЕНД (НВ)

Протокол № 9 от «19» 06 2021г.

Заведующий кафедрой  А.Ф. Валиева

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой  С.В. Колесник

«20» 06 2021г.

Рабочую программу разработал:

Е.В. Касаткина, доцент, канд. экон. наук, доцент



1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: ознакомиться с современными концепциями и практическими методиками по управлению качеством продукции, услуг в проектной и сервисной деятельности.

Задачи дисциплины:

- Изучить основные принципы и методы управления качеством продукции и услуг в организациях и на предприятиях;
- Изучить варианты интеграции методов управления качеством;
- Ознакомиться с основными инструментами управления качеством.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Методы управления качеством» относится к обязательной части элективных курсов ОПОП по тематике «Системное мышление».

Для полного усвоения данной дисциплины обучающиеся должны обладать базовыми знаниями (школьная программа) по дисциплинам: математика, информатика, обществознание.

Знания по дисциплине «Методы управления качеством» будут полезны обучающимся указанных направлений для профессионального развития и написания ВКР.

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
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.	3.1. Знает основные виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; У.1. Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; В.1. Владеет методиками разработки цели и задач проекта
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	3.2. Знает основные методы оценки разных способов решения задач; У.2. Умеет анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; В.2 Владеет методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Осознает функции и роли членов команды, собственную роль в команде.	3.3. Знает основные концепции управления человеческими ресурсами в различных организационных структурах; У.3. Умеет организовать коллектив для решения поставленной задачи; В.3. Владеет навыком управления человеческими ресурсами
	УК-3.2. Устанавливает контакты в процессе социального	3.4. Знает социально-

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
	взаимодействия.	психологические методы построения эффективной системы управления персоналом; У.4. Умеет использовать социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом; В.4. Владеет социально-психологическими методами построения эффективной системы управления персоналом
	УК-3.3. Выбирает стратегию поведения в команде в зависимости от условий.	3.5. Знает принципы и методы командообразования; У.5. Умеет применять методы командообразования; В.5. Владеет методами командообразования

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 4.1

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/ контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час/ контроль, час	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	2/3	18	-	34	56	зачет
очно-заочная	2/4	12	-	10	86	зачет

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Качество, основные понятия. Развитие теории и практики в области управления качеством	4	-	2	12	18	УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3.	Опрос, тест
2	2	Средства и методы управления качеством	12	-	30	28	70	УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-3.2	Опрос, тест
3	3	Основы экономики качества	2	-	2	6	10	УК-3.1, УК-3.3.	Опрос, тест
4		Зачет	-	-	-	10	10	УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3.	Опрос, тест
Итого:			18	-	34	56	108		

очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Таблица 5.1.4

№ 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	Качество, основные понятия. Развитие теории и практики в области управления качеством	1	-	1	20	22	УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3.	Опрос, тест
2	2	Средства и методы управления качеством	10	-	8	46	64	УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-3.2,	Опрос, тест
3	3	Основы экономики качества	1	-	1	10	12	УК-3.1, УК-3.3.	Опрос, тест
4	Зачет		-	-	-	10	10	УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3.	Опрос, тест
Итого:			12	-	10	86	108		

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1 «Качество, основные понятия. Развитие теории и практики в области управления качеством».

Качество, основные понятия. Процессы, карта процессов, процессный подход. История развития теории и практики управления качеством. Российский и международный опыт управления качеством.

Раздел 2 «Средства и методы управления качеством».

Основные инструменты управления качеством. Мозговой штурм, экспертная оценка. Lean (бережливое производство). Six Sigma. GAP-модель. Интеграция методов управления качеством.

Раздел 3 «Основы экономики качества».

Основы экономики качества.

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	1	-	0,5	Качество, основные понятия.
2		1	-	0,5	Процессы, карта процессов, процессный подход.
3		1	-	0,5	История развития теории и практики управления качеством.
4		1	-	0,5	Российский и международный опыт управления качеством
5	2	2	-	2	Основные инструменты управления качеством.
6		2	-	2	Мозговой штурм, экспертная оценка.
7		2	-	2	Lean (бережливое производство).
8		2	-	1	Six Sigma.
9		2	-	1	GAP-модель
10		2	-	1	Интеграция методов управления качеством
11	3	2	-	1	Основы экономики качества
Итого		18	-	12	

Практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

Лабораторные занятия

Таблица 5.2.5

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Наименование лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2	-	1	Процесный подход
2	2	14	-	2	Основные инструменты управления качеством.
3		2	-	1	Мозговой штурм, экспертная оценка.
4		6	-	2	Lean (бережливое производство).
5		2	-	1	Six Sigma.
6		2	-	1	GAP-модель
7		4	-	1	Интеграция методов управления качеством
8		3	2	-	1
Итого		34	-	10	

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.7

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1	4	-	7	Процессы, карта процессов, процесный подход.	Подготовка к лабораторной работе
2		4	-	7	История развития теории и практики управления качеством.	Подготовка доклада
3		4	-	6	Российский и международный опыт управления качеством	Подготовка доклада
4	2	18	-	5	Основные инструменты управления качеством.	Подготовка к лабораторным работам
5		2	-	5	Мозговой штурм, экспертная оценка.	Подготовка к лабораторной работе
6		2	-	10	Lean (бережливое производство).	Подготовка к лабораторным работам
7		2	-	10	Six Sigma.	Подготовка к лабораторной работе
8		2	-	10	GAP-модель	Подготовка к лабораторной работе
9		2	-	6	Интеграция методов управления качеством	Подготовка к лабораторным работам
10		3	6	-	10	Основы экономики качества
11	-	10	-	10	Зачет	Подготовка к зачету
Итого		56	-	86		

5.2.3 Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Лекция-презентация, с применением интерактивных технологий и мультимедийных средств.

Командная работа: решение практико-ориентированных задач через парную и групповую работу, решение ситуационных задач, кейсов, анализ возникающих в повседневной жизни и профессиональной деятельности ситуаций.

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 и очно-заочной форм обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Текущий контроль знаний лекционного материала, самостоятельной внеаудиторной и аудиторной работы.	0-15
2	Выполнение и защита лабораторной работы № 1	0-5
3	Выполнение и защита лабораторной работы № 2	0-5
4	Выполнение и защита лабораторной работы № 3	0-5
ИТОГО за первую текущую аттестацию		0-30
2 текущая аттестация		
1	Текущий контроль знаний лекционного материала, самостоятельной внеаудиторной и аудиторной работы.	0-15
2	Выполнение и защита лабораторной работы № 4	0-5
3	Выполнение и защита лабораторной работы № 5	0-5
4	Выполнение и защита лабораторной работы № 6	0-5
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		0-30
3 текущая аттестация		
1	Текущий контроль знаний лекционного материала, самостоятельной внеаудиторной и аудиторной работы	0-30
2	Выполнение и защита лабораторной работы № 7	0-5
3	Выполнение и защита лабораторной работы № 8	0-5
ИТОГО за третью текущую аттестацию		0-40
ВСЕГО		0-100

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:

Информационные ресурсы

1. Полнотекстовая база данных ТИУ <http://elib.tsogu.ru/>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com>
3. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
4. ЭБС «Юрайт» <https://www.biblio-online.ru>
5. ЭБС «Библиокомплектатор» <http://bibliokomplektator.ru/>
6. Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН)
7. Международный европейский индекс цитирования в области гуманитарных наук European Reference Index for the Humanities (ERIH)
8. Международные реферативные базы научных изданий <http://www.scopus.com>
9. Библиотека технических статей по разработке нефтяных и газовых месторождений Общества инженеров-нефтяников SPE

10. POLPRED.com Обзор СМИ

11. [База данных Роспатент](#)

Полезные ссылки на другие электронные ресурсы

12. [Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина](http://elib.tsogu.ru/)

13. [Библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета](http://elib.tsogu.ru/)

14. Научно-техническая библиотека Ухтинского государственного технического университета <http://elib.tsogu.ru/>

15. [Библиотека Альметьевского государственного нефтяного института](#)

16. Поисковые системы Google, Yandex, Rambler.

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение Microsoft Office Professional Plus; Microsoft Windows; Zoom (бесплатная версия), свободно-распространяемое ПО.

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, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс). Специализированная мебель: аудиторная (меловая) доска, столы, стулья, столы компьютерные, стулья компьютерные крутящиеся, стеллаж металлический, шкаф металлический	Персональные компьютеры – 15 шт., проектор, мультимедийный экран, колонки.

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к лабораторным работам.

Управление качеством : методические указания к практическим занятиям, выполнению лабораторных работ, курсового проекта и организации самостоятельной работы по дисциплинам «Управление качеством», «Всеобщее управление качеством», «Бережливое производство» для обучающихся направлений подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», 27.03.02 «Управление качеством», 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов», 15.03.01 «Машиностроение», 21.03.01 «Нефтегазовое дело», 27.03.05 «Инноватика», 27.04.02 «Управление качеством», 22.04.01 «Материаловедение и технологии материалов» всех форм обучения / ТИУ ; сост. М. С. Остапенко. - Тюмень : ТИУ, 2019. - 46 с. - Электронная библиотека ТИУ. - Библиогр.: с. 45. - ~Б. ц. - Текст : непосредственный.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Управление качеством : методические указания к практическим занятиям, выполнению лабораторных работ, курсового проекта и организации самостоятельной работы по дисциплинам «Управление качеством», «Всеобщее управление качеством», «Бережливое производство» для обучающихся направлений подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология», 27.03.02 «Управление качеством», 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов», 15.03.01 «Машиностроение», 21.03.01 «Нефтегазовое дело», 27.03.05 «Инноватика», 27.04.02 «Управление качеством», 22.04.01 «Материаловедение и технологии материалов» всех форм обучения / ТИУ ; сост. М. С. Остапенко. - Тюмень : ТИУ, 2019. - 46 с. - Электронная библиотека ТИУ. - Библиогр.: с. 45. - ~Б. ц. - Текст : непосредственный.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

Код, направление подготовки 21.03.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО

Направленность ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ДОБЫЧИ НЕФТИ

Код и наименование компетенции	Код, наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	3.1. Знает основные виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач	Отсутствуют знания основных видов ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач	Знает некоторые виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач	Знает основные виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач	Знает основные, новые и перспективные виды ресурсов и ограничения по их использованию для решения профессиональных задач
		У.1. Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения	Не умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения	Умеет проводить анализ поставленной цели	Умеет по цели формулировать задачи для ее решения	Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения
		В.1. Владеет методиками разработки цели и задач проекта	Не способен разрабатывать цели и формулировать задачи	Владеет навыком проведения анализа поставленной цели	Владеет некоторыми методиками разработки цели и задач проекта	Владеет основными методиками разработки цели и задач проекта
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	3.2. Знает основные методы оценки разных способов решения задач	Не знает законодательные и правовые нормы в профессиональной деятельности	Знает основные моменты законодательства в профессиональной деятельности	Знает основные действующие законы и правовые нормы в профессиональной деятельности	Знает действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность
		У.2. Умеет анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов	Не умеет использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности	Умеет использовать основные моменты нормативно-правовой документации	Умеет использовать основные действующие законы и правовые нормы в профессиональной деятельности	Умеет эффективно использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности

		В.2. Владеет методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта	Не владеет навыками работы с нормативно-правовой документацией	Владеет основными моментами работы с нормативно-правовой документацией	Владеет навыком работы с нормативно-правовыми документами	Владеет навыком эффективной работы с нормативно-правовыми документами
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Осознает функции и роли членов команды, собственную роль в команде	3.3. Знает основные концепции управления человеческими ресурсами в различных организационных структурах	Не знает основные концепции управления человеческими ресурсами в различных организационных структурах	Знает о концепциях управления человеческими ресурсами	Знает основные приемы эффективного управления человеческими ресурсами	Знает лучшие методы управления человеческими ресурсами
		У.3. Умеет организовать коллектив для решения поставленной задачи	Не умеет организовать коллектив для решения поставленной задачи	Умеет с минимальными ошибками планировать работу коллектива	Умеет планировать и контролировать работу коллектива	Умеет эффективно планировать и контролировать работу коллектива
		В.3. Владеет навыком управления человеческими ресурсами	Не способен управлять человеческими ресурсами	Способен с минимальными ошибками планировать работу коллектива	Способен планировать и контролировать работу коллектива	Способен эффективно планировать и контролировать работу коллектива
	УК-3.2. Устанавливает контакты в процессе социального взаимодействия	3.4. Знает социально-психологические методы построения эффективной системы управления персоналом	Не знает социально-психологические методы построения эффективной системы управления персоналом	Знает некоторые социально-психологические методы построения эффективной системы управления персоналом	Знает основные социально-психологические методы построения эффективной системы управления персоналом	Знает эффективные социально-психологические методы построения эффективной системы управления персоналом
		У.4. Умеет использовать социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом	Не умеет использовать социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом	Умеет использовать некоторые социально-психологические методы для управления персоналом	Умеет использовать основные социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом	Умеет эффективно использовать основные социально-психологические методы при построении системы управления персоналом

		В.4. Владеет социально-психологическими методами построения эффективной системы управления персоналом	Не владеет социально-психологическими методами построения эффективной системы управления персоналом	Владеет некоторыми социально-психологическими методами построения эффективной системы управления персоналом	Владеет основными социально-психологическими методами построения эффективной системы управления персоналом	Владеет эффективными социально-психологическими методами построения эффективной системы управления персоналом
УК-3.3. Выбирает стратегию поведения в команде в зависимости от условий	3.6. Знает принципы и методы командообразования	Не знает принципы и методы командообразования	Знает некоторые методики командообразования	Знает основные методики командообразования	Знает эффективные методики командообразования	
	У.6. Умеет применять методы командообразования	Не умеет применять методы командообразования	Умеет применять некоторые методы командообразования	Умеет применять методы и принципы командообразования	Умеет применять эффективные методы и принципы командообразования	
	В.6. Владеет методами командообразования	Не владеет принципами и методами командообразования	Владеет методами командообразования	Владеет методами и принципами командообразования	Владеет методами и принципами эффективного командообразования	

обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературойДисциплина МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМКод, направление подготовки 21.03.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛОНаправленность ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ДОБЫЧИ НЕФТИ

№ 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	Горленко, О. А. Статистические методы в управлении качеством : учебник и практикум для вузов / О. А. Горленко, Н. М. Борбаць ; под редакцией О. А. Горленко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 306 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12070-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471219	ЭР	25	100	+
2	Иванова, Е. А. Управление качеством : учебное пособие / Е. А. Иванова, В. А. Шлеин. — Москва : РУТ (МИИТ), 2020. — 54 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/175911	ЭР	25	100	+
3	Горленко, О. А. Статистические методы в управлении качеством : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. А. Горленко, Н. М. Борбаць ; под редакцией О. А. Горленко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 306 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13780-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/466879	ЭР	25	100	+

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

Заведующий кафедрой ГЭЕНД (НВ)



А.Ф. Валиева

«19» 06 2021 г.