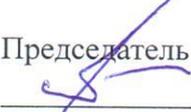


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

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: Бурение нефтяных и газовых скважин

форма обучения: 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 «Бурение нефтяных и газовых скважин» к результатам освоения дисциплины «Методы управления качеством»

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ГЭЕНД (НВ)

Протокол № 9 от «19» 06 2021 г.

Заведующий кафедрой  А.Ф. Валиева

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой  С.В. Колесник

«20» 06 2021 г.

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 | 3.4. Знает социально- |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) | Код и наименование результата обучения по дисциплине |
|--------------------------------|--|---|
| | в процессе социального 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 | | |
| очно-заочная | 2/4 | 12 | - | 10 | 86 | зачет |

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

- очная форма обучения (ОФО)
не реализуется
- заочная форма обучения (ЗФО)
не реализуется
- 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, | Опрос, тест |

| | | | | | | | | |
|--------|--|----|---|----|----|-----|-------------------------------|--|
| | | | | | | | УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3. | |
| 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 | - | - | 0,5 | Качество, основные понятия. |
| 2 | | - | - | 0,5 | Процессы, карта процессов, процессный подход. |
| 3 | | - | - | 0,5 | История развития теории и практики управления качеством. |
| 4 | | - | - | 0,5 | Российский и международный опыт управления качеством |
| 5 | 2 | - | - | 2 | Основные инструменты управления качеством. |
| 6 | | - | - | 2 | Мозговой штурм, экспертная оценка. |
| 7 | | - | - | 2 | Lean (бережливое производство). |
| 8 | | - | - | 1 | Six Sigma. |
| 9 | | - | - | 1 | GAP-модель |
| 10 | | - | - | 1 | Интеграция методов управления качеством |
| 11 | 3 | - | - | 1 | Основы экономики качества |
| Итого | | - | - | 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 | - | - | 1 | Процессный подход |
| 2 | 2 | - | - | 2 | Основные инструменты управления качеством. |
| 3 | | - | - | 1 | Мозговой штурм, экспертная оценка. |
| 4 | | - | - | 2 | Lean (бережливое производство). |
| 5 | | - | - | 1 | Six Sigma. |
| 6 | | - | - | 1 | GAP-модель |
| 7 | | - | - | 1 | Интеграция методов управления качеством |
| 8 | 3 | - | - | 1 | Основы экономики качества |
| Итого | | - | - | 10 | |

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем, час. | | | Тема | Вид СРС |
|-------|--------------------------|-------------|-----|------|--|-----------------------------------|
| | | ОФО | ЗФО | ОЗФО | | |
| 1 | 1 | - | - | 7 | Процессы, карта процессов, процессный подход. | Подготовка к лабораторной работе |
| 2 | | - | - | 7 | История развития теории и практики управления качеством. | Подготовка доклада |
| 3 | | - | - | 6 | Российский и международный опыт управления качеством | Подготовка доклада |
| 4 | 2 | - | - | 5 | Основные инструменты управления качеством. | Подготовка к лабораторным работам |
| 5 | | - | - | 5 | Мозговой штурм, экспертная оценка. | Подготовка к лабораторной работе |
| 6 | | - | - | 10 | Lean (бережливое производство). | Подготовка к лабораторным работам |
| 7 | | - | - | 10 | Six Sigma. | Подготовка к лабораторной работе |
| 8 | | - | - | 10 | GAP-модель | Подготовка к лабораторной работе |
| 9 | | - | - | 6 | Интеграция методов управления качеством | Подготовка к лабораторным работам |
| 10 | 3 | - | - | 10 | Основы экономики качества | Подготовка к лабораторной работе |
| 11 | - | - | - | 10 | Зачет | Подготовка к зачету |
| Итого | | - | - | 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 очно-заочной форм обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

| № | Виды мероприятий в рамках текущего контроля | Количество |
|---|---|------------|
|---|---|------------|

| п/п | | о 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 БУРЕНИЕ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН

| 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 литературой

Дисциплина МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМКод, направление подготовки 21.03.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛОНаправленность БУРЕНИЕ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН

| № 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