

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

Заместитель директора по УМР

 Е.В. Касаткина

«25» мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Инструменты системы «бережливого производства».

направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

направленность (профиль): Эксплуатация и обслуживание технологических объектов

нефтегазового производства

форма обучения: очно-заочная

Рабочая программа разработана для обучающихся по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, направленность (профиль) «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства».

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры ГЭЕНД (НВ)

Заведующий кафедрой ГЭЕНД (НВ)



М.В. Шалаева

Согласовано:

Заведующий выпускающей кафедрой НД(НВ)



С.В. Колесник

Рабочую программу разработал:

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



1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся необходимых теоретических знаний и практических навыков в области повышения производственной деятельности с использованием инструментов бережливого производства.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ и принципов концепции «Бережливое производство»;
- освоение инструментов системы бережливого производства;
- получение навыков применения инструментов бережливого производства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к элективным дисциплинам модуля «Lean Management («Фабрика процессов»)» части, формируемой участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

- знание производственных процессов отраслевых предприятий,
- умения отбирать, систематизировать и анализировать информацию,
- владение методами анализа и синтеза, принятия управленческих решений.

Содержание дисциплины является продолжением дисциплины «Операционный менеджмент в производственных и сервисных компаниях» и служит основой для освоения дисциплины «Понятие системного подхода. Теория ограничений. Быстрореагирующее производство».

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 | Знать: 31 основные принципы и инструменты бережливого производства |
| | | Уметь: У1 выбирать инструменты бережливого производства для решения поставленных задач. |
| | УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений | Знать: 32 основные виды потерь принципы выбора наиболее эффективных инструментов бережливого производства |
| | | Уметь: У2 выявлять проблемы и находить методы их решения |
| ПКС-4 Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в | ПКС-4.3 Выбор порядка выполнения работ по сопровождению технологических процессов | Владеть: В1 навыками применения инструментов бережливого производства |
| | | Владеть: В2 навыками внедрения инструментов бережливого и оценки их эффективности для решения проектных задач |
| | | Знать: 33 Порядок выполнения работ по сопровождению технологических процессов |
| | | Уметь: У3 Выполнять работы по сопровождению технологических процессов. |
| | | Владеть: В3 навыками работ по сопровождению технологических процессов |

| | | |
|--|--|--|
| соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности | | |
|--|--|--|

4. Объем дисциплин

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Таблица 4.1.

| Форма обучени я | Курс/ семест р | Аудиторные занятия/контактная работа, час. | | | Самостоятельна я работа, час. | Контроль , час | Форма промежуточно й аттестации |
|-----------------------|----------------------|---|--------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------|---------------------------------------|
| | | Лекци и | Практически е занятия | Лабораторны е занятия | | | |
| очно- заочная | 3/6 | 12 | 24 | - | 72 | - | 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 5.1.1

| № п/п | Структура дисциплины | | Аудиторные занятия, час. | | | СРС, час. | Всего, час. | Код ИДК | Оценочные средства |
|----------|----------------------|--|-----------------------------|-----|------|--------------|----------------|-------------------------------|-------------------------|
| | Номер раздела | Наименование раздела | Л. | Пр. | Лаб. | | | | |
| 1 | 1 | Введение бережливое производство | 2 | 5 | - | 16 | 23 | УК- 2.1 | Доклад |
| 2 | 2 | Принципы бережливого производства | 2 | 5 | - | 16 | 23 | УК- 2.2 | Комплект заданий №1, |
| 3 | 3 | Основные инструменты бережливого производства | 4 | 7 | - | 20 | 31 | ПКС-4.3 | Комплект заданий №2 |
| 4 | 4 | Внедрение бережливого производства. | 4 | 7 | - | 20 | 31 | ПКС-4.3 | Комплект заданий №3 |
| 5 | Зачет | | - | - | - | - | - | УК- 2.1 УК- 2.2 ПКС-4.3 | Тестовое задание |
| Итого: | | | 12 | 24 | - | 72 | 108 | | |

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. *«Введение в бережливое производство»*. Возникновение и развитие бережливого производства. Место и роль бережливого производства в обеспечении эффективности деятельности предприятия. Понятие операционной эффективности.

Раздел 2. *«Принципы бережливого производства»*. Ценность как основа философии бережливого производства. Поток создания ценности. Картирование потока создания ценности. Основные виды потерь в производстве. Принципы бережливого производства.

Раздел 3. *«Основные инструменты бережливого производства»*. Организация рабочих мест 5С. Вытягивающее производство. Всеобщий уход за оборудованием (TPM). Быстрая переналадка (SMED). Стандартизация и визуализация. Непрерывное совершенствование (Кайдзен).

Раздел 4. *«Внедрение бережливого производства»*. Обучение в производстве: разработка рабочих процедур, обучение выполнению рабочих процедур, рабочие отношения. Методы решения проблем: диаграмма Исикавы, метод «5 почему?», диаграмма «Спагетти». Мотивация персонала на непрерывное совершенствование. Риски и сложности в процессе внедрения бережливого производства.

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 | Введение в бережливое производство |
| 2 | 2 | - | - | 2 | Принципы бережливого производства |
| 3 | 3 | - | - | 4 | Основные инструменты бережливого производства |
| 4 | 4 | - | - | 4 | Внедрение бережливого производства. |
| Итого: | | | | 12 | |

Практические занятия

Таблица 5.2.2

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем, час. | | | Тема практического занятия |
|--------|--------------------------|-------------|-----|------|---|
| | | ОФО | ЗФО | ОЗФО | |
| 1 | 1 | - | - | 5 | Построение причинно-следственной связи “Внедрение бережливого производства - эффективность деятельности предприятия” |
| 2 | 2 | - | - | 5 | Построение карты потока создания ценности. Выявление потерь. |
| 3 | 3 | - | - | 7 | Организация эффективного рабочего места 5С. Организация потока единичных изделий. Реализация мероприятия Кайдзен. |
| 4 | 4 | - | - | 7 | Правила обучения на рабочем месте. Выявление проблем с использованием диаграммы Исикавы, метода «5 почему?», диаграммы «Спагетти». |
| Итого: | | | | 24 | |

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 | - | - | 16 | Введение в бережливое производство | Подготовка к практическим занятиям, зачету |
| 2 | 2 | - | - | 16 | Принципы бережливого производства | Подготовка к практическим занятиям, зачету |
| 3 | 3 | - | - | 20 | Основные инструменты бережливого производства | Подготовка к практическим занятиям, зачету |
| 4 | 4 | - | - | 20 | Внедрение бережливого производства. | Подготовка к практическим занятиям, зачету |
| Итого: | | | | 72 | | |

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

- мультимедийная лекция-визуализация в диалоговом режиме,
- разбор практических ситуаций, имитационные игры.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы 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 формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

| № п/п | Виды мероприятий в рамках текущего контроля | Количество баллов |
|----------------------|---|-------------------|
| 1 текущая аттестация | | |
| 1 | Участие в дискуссии | 0-10 |
| 2 | Решение практических ситуаций | 0-20 |
| | ИТОГО за первую текущую аттестацию | 0-30 |
| 2 текущая аттестация | | |
| 3 | Участие в дискуссии | 0-10 |
| 4 | Решение практических ситуаций | 0-20 |
| | ИТОГО за вторую текущую аттестацию | 0-30 |
| 3 текущая аттестация | | |
| 5 | Участие в дискуссии | 0-10 |
| 6 | Решение практических ситуаций | 0-20 |
| | ИТОГО за третью текущую аттестацию | 0-30 |
| | Итоговое тестирование | 0-10 |
| | 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. [Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ](http://webirbis.tsogu.ru/) <http://webirbis.tsogu.ru/>
2. [ЭБС «Лань»](http://e.lanbook.com) <http://e.lanbook.com>
3. [Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU](http://www.elibrary.ru) <http://www.elibrary.ru>
4. [ЭБС «Юрайт»](https://www.biblio-online.ru) <https://www.biblio-online.ru>
5. [ЭБС «Библиокомплектатор»](http://bibliokomplektator.ru/) <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) <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/) <http://elib.tsogu.ru/>
13. [Библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета](http://elib.tsogu.ru/) <http://elib.tsogu.ru/>
14. Научно-техническая библиотека Ухтинского государственного технического университета <http://elib.tsogu.ru/>
15. 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 | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных с учебным планом образовательной программы | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения | Адрес (месторождение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключается договор) |
|-------|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Инструменты системы бережливого производства | <p>Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (мультимедийная). Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная, трибуна для чтения лекций, шкаф деревянный, шкаф металлический. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран, колонки.</p> <p>Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, (практические занятия), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (мультимедийная). Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная, трибуна для чтения лекций, шкаф деревянный, шкаф металлический. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран, колонки.</p> | <p>628609, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, Западный промышленный узел, Панель 20, ул. Ленина, д. 2/П, стр. 9, ауд. 202</p> <p>628609, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, Западный промышленный узел, Панель 20, ул. Ленина, д. 2/П, стр. 9, ауд. 202</p> |

11. Методические указания по организации СРС

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

Практические занятия проводятся с целью углубленного освоения материала лекций, выработки навыков в решении практических задач и производстве необходимых расчетов. Главным содержанием практических занятий является активная работа каждого студента.

В процессе освоения дисциплины обучающиеся должны не только посещать лекционные и практические аудиторные занятия, но и самостоятельно изучать специальную литературу.

В этой связи следует отметить, что не менее 50% времени от общего времени на изучение дисциплины потребуется на работу с различными источниками: периодической литературой, учебниками, Интернет ресурсами и т.д. Изучение научно-методической литературы необходимо для подготовки к практическим занятиям, а также аттестационных материалов (расчетов, моделей, презентаций и т.п.).

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа (СР) обучающихся – это процесс активного, целенаправленного приобретения ими новых знаний и умений без непосредственного участия преподавателя.

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающихся к практическим занятиям и итоговой аттестации по курсу. Внеаудиторная СР - это вид учебных занятий, в процессе которых обучающиеся, руководствуясь непосредственной помощью преподавателя или соответствующей методической литературой, самостоятельно углубляют и совершенствуют приобретенные на аудиторных занятиях знания, умения и опыт учебно-познавательной деятельности, выполняя во внеаудиторное время контрольные задания, способствующие развитию их интеллектуальной активности и познавательной самостоятельности как черт личности.

Предметно и содержательно СР определяется государственным образовательным стандартом, действующим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

К средствам обеспечения СР относятся учебники, учебные пособия и методические руководства, учебно-программные комплексы, система поддержки учебного процесса EDUCON и т.д.

Контроль самостоятельной работы и оценка ее результатов организуется как единство двух форм: самоконтроль и самооценка обучающегося; контроль и оценка со стороны преподавателя.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы являются:

- уровень освоения обучающимися учебного материала;
- умения обучающегося использовать теоретические знания при выполнении творческих заданий;
- сформированность соответствующих компетенций;
- обоснованность и четкость изложения ответов;
- оформление материала в соответствии с требованиями

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина ИНСТРУМЕНТЫ СИСТЕМЫ «БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Код, направление подготовки 21.03.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО

Направленность (профиль) ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ НЕФТЕГАЗОВОГО ПРОИЗВОДСТВА

| Код компетенции | Код, наименование ИДК | Код и наименование результата обучения по дисциплине | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|-----------------|---|---|--|--|---|--|
| | | | 1-2 | 3 | 4 | 5 |
| УК-2. | УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. | Знать: З1 основные принципы и инструменты бережливого производства | Не знает основные принципы и инструменты бережливого производства | Знает на низком уровне основные принципы и инструменты бережливого производства | Знает на среднем уровне основные принципы и инструменты бережливого производства | Знает в совершенстве основные принципы и инструменты бережливого производства |
| | | Уметь: У1 выбирать инструменты бережливого производства для решения поставленных задач. | Не умеет выбирать инструменты бережливого производства для решения поставленных задач. | Умеет на низком уровне выбирать инструменты бережливого производства для решения поставленных задач. | Умеет на среднем уровне выбирать инструменты бережливого производства для решения поставленных задач. | Умеет в совершенстве выбирать инструменты бережливого производства для решения поставленных задач. |
| | | Владеть: В1 навыками применения инструментов бережливого производства | Не владеет навыками применения инструментов бережливого производства | Владеет на низком уровне навыками применения инструментов бережливого производства | Владеет на среднем уровне навыками применения инструментов бережливого производства | Владеет в совершенстве навыками применения инструментов бережливого производства |

| Код компетенции | Код, наименование ИДК | Код и наименование результата обучения по дисциплине | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|-----------------|---|---|--|--|---|--|
| | | | 1-2 | 3 | 4 | 5 |
| | УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений | Знать: 32 основные виды потерь принципы выбора наиболее эффективных инструментов бережливого производства | Не знает основные виды потерь принципы выбора наиболее эффективных инструментов бережливого производства | Знает на низком уровне основные виды потерь принципы выбора наиболее эффективных инструментов бережливого производства | Знает на среднем уровне основные виды потерь принципы выбора наиболее эффективных инструментов бережливого производства | Знает в совершенстве основные виды потерь принципы выбора наиболее эффективных инструментов бережливого производства |
| | | Уметь: У2 выявлять проблемы и находить методы их решения | Не умеет выявлять проблемы и находить методы их решения | Умеет на низком уровне выявлять проблемы и находить методы их решения | Умеет на среднем уровне выявлять проблемы и находить методы их решения | Умеет в совершенстве выявлять проблемы и находить методы их решения |
| | | Владеть: В2 навыками внедрения инструментов бережливого и оценки их эффективности для решения проектных задач | Не владеет навыками внедрения инструментов бережливого и оценки их эффективности для решения проектных задач | Владеет на низком уровне навыками внедрения инструментов бережливого и оценки их эффективности для решения проектных задач | Владеет на среднем уровне навыками внедрения инструментов бережливого и оценки их эффективности для решения проектных задач | Владеет в совершенстве навыками внедрения инструментов бережливого и оценки их эффективности для решения проектных задач |
| ПКС-4 | ПКС-4.3 Выбор порядка выполнения работ по сопровождению технологических процессов | Знать: 33 Порядок выполнения работ по сопровождению технологических процессов | Не знает порядок выполнения работ по сопровождению технологических процессов | Знает на низком уровне порядок выполнения работ по сопровождению технологических процессов | Знает на среднем уровне порядок выполнения работ по сопровождению технологических процессов | Знает в совершенстве порядок выполнения работ по сопровождению технологических процессов |

| Код компетенции | Код, наименование ИДК | Код и наименование результата обучения по дисциплине | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|-----------------|-----------------------|--|---|---|--|---|
| | | | 1-2 | 3 | 4 | 5 |
| | | Уметь: У3 Выполнять работы по сопровождению технологических процессов. | Не умеет выполнять работы по сопровождению технологических процессов. | Умеет на низком уровне выполнять работы по сопровождению технологических процессов. | Умеет на среднем уровне выполнять работы по сопровождению технологических процессов. | Умеет в совершенстве выполнять работы по сопровождению технологических процессов. |
| | | Владеть: В3 навыками работ по сопровождению технологических процессов | Не владеет навыками работ по сопровождению технологических процессов | Владеет на низком уровне навыками работ по сопровождению технологических процессов | Владеет на среднем уровне навыками работ по сопровождению технологических процессов | Владеет в совершенстве навыками работ по сопровождению технологических процессов |

КАРТА
обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина ИНСТРУМЕНТЫ СИСТЕМЫ «БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Код, направление подготовки 21.03.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО

Направленность (профиль) ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ НЕФТЕГАЗОВОГО ПРОИЗВОДСТВА

| № 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 | Методы "Бережливого производства" для управления потерями предприятия : учебно-методическое пособие / ТИУ ; сост.: Ю. А. Эртман, С. А. Эртман. - Тюмень : ТИУ, 2019. - 70 с. : табл., рис. - http://webirbis.tsogu.ru/ | ЭР | 25 | 100 | + |
| 2 | Операционный менеджмент : учебник / Е. М. Дебердиева, И. В. Осинская, Т. В. Малютина, М. В. Пленкина ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2019. - 292 с. : табл. - http://webirbis.tsogu.ru/ | ЭР | 25 | 100 | + |
| 3 | Бережливое производство как инструмент совершенствования производственной стратегии на отраслевых предприятиях : монография / Е. М. Дебердиева, О. В. Ленкова, С. В. Фролова [и др.]. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2020. — 169 с. — ISBN 978-5-9961-2116-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115039.html | ЭР | 25 | 100 | + |

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